

# VA-ÖVERSIKT

Avesta kommun



Senast reviderad 2024-02-02

VA-översikten är framtagen genom en projektgrupp med tjänstepersoner från flera kommunala organisationer:

**Projektgrupp:**

Maria Hellsten, Avesta Vatten & Avfall AB, projektledare

Moa Ashbourne Widberg, VA-ingenjör, Avesta Vatten & Avfall AB

Mikael Viktorsson, Stabschef, Avesta Vatten & Avfall AB

Daniel Lindstein, miljöinspektör, Västmanland-Dalarna miljö- och byggförvaltning

Karin Hoas, planarkitekt, Västmanland-Dalarna miljö- och byggförvaltning

Philip Reinertz, exploateringsingenjör, Tillväxt

Sara Dahlin, Utredare, Kvalitet och utveckling

Bilder på försättsbladet, foto: Daniel Zetrens.

Bjurforsbäcken, Dalälven vid Svartån, Utlopp från bassäng Krylbo avloppsreningsverk

## Innehåll

1	Inledning.....	5
1.1	Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram .....	6
1.2	Sammanfattning av VA-situationen .....	7
2	Ansvar för vattenförsörjning och avlopp .....	8
2.1	Ansvar inom verksamhetsområde .....	8
2.2	Ansvar för dagvatten .....	9
2.3	Utökning av verksamhetsområde .....	9
2.4	Ansvar utanför verksamhetsområde .....	10
2.5	Ansvar vid planering och exploatering .....	10
3	Kommunens vatten.....	11
3.1	Naturgivna förutsättningar .....	11
3.2	Sjöar och vattendrag .....	12
3.3	Grundvatten .....	12
3.4	Miljökvalitetsnormer .....	14
4	Framtida utveckling.....	16
4.1	Befolkningsutveckling .....	16
4.2	Planerad ny bebyggelse.....	16
4.3	Klimatförändringar .....	17
4.4	Framtida krav .....	18
5	Allmän vatten- och avloppsförsörjning .....	21
5.1	Vattenförsörjning .....	21
5.2	Avloppshantering.....	23
5.3	Dagvatten .....	25
6	Enskild vatten- och avloppsförsörjning.....	26
6.1	Enskilda avloppsanläggningar .....	26
6.2	Enskilda dricksvattenanläggningar .....	27
6.3	Gemensamma anläggningar för vatten, avlopp och ledningsnät.....	27
7	VA-utredningsområden.....	28
8	Ekonomi .....	30
8.1	VA-taxa .....	30
8.2	Utanför verksamhetsområde.....	31
9	Strategiska frågor .....	32
9.1	Övergripande frågor .....	32
9.2	Allmän vatten- och avloppsförsörjning (vatten, dagvatten och spillvatten) .....	32
9.3	Enskild vatten- och avloppsförsörjning .....	33

10	Ordlista.....	35
----	---------------	----

## **Bilageförteckning**

Bilaga 1. Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram

Bilaga 2. VA-utredningsområden

Bilaga 3. Kartor till VA-översikt

# 1 Inledning

En strategisk och långsiktig vatten- och avlopps- (VA-)planering för dricksvatten, spillvatten och dagvatten, för att tydliggöra problem och prioritera åtgärder, bidrar till att kommunen kostnadseffektivt kan möta de utmaningar man står inför.

Klimatförändringar och översvämningar, ökade miljökrav och en åldrad infrastruktur innebär ökade krav på kommunernas vatten- och avloppsverksamhet, med förväntade stora investeringar. Utanför verksamhetsområdet riskerar bristfälliga små avloppsanläggningar att sprida hälso- och miljöpåverkande ämnen. Dagvattenhanteringen får än större fokus vid kraftiga regn och översvämningssituationer och ansvarsfördelningen är inte alltid lätt att förstå. VA-planering är särskilt viktig i områden med vattenförekomster som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god ekologisk, god kemisk eller god kvantitativ status.

Slutprodukten, som ska möta de identifierade utmaningarna, är en kommunal vattentjänstplan, en samlad och samordnad planering av VA-frågor i kommunen, där syftet är att långsiktigt säkerställa en god vattenkvalitet i våra vattenförekomster och som också kan utgöra ett underlag och komplement till kommunens Översiktsplan.

Följande huvuddokument ingår i VA-planeringen:

VA-översikt – detta dokument, VA-översikten, utgör en nulägesbeskrivning och en bedömning av VA-försörjningen och dess påverkan på vattenstatus inom och utanför det nuvarande kommunala verksamhetsområdet med fokus på det sistnämnda.

VA-policy - politiskt beslutad med principer för prioriteringar mellan åtgärder och mellan geografiska områden

Vattentjänstplan - med utgångspunkt från VA-översikt och VA-policy; en övergripande, tydlig, långsiktigt hållbar åtgärdsplan där det framgår hur VA-försörjningen inom kommunen ska utvecklas. Planen utgör underlag för beslut om finansiering av föreslagna åtgärder.

Till dessa ligger sedan hanteringen av dagvatten som, på grund av sin komplexitet och särart, kommer behandlas inom egna policy-, plan och riktlinjedokument. Dagvattenplaneringen kan hierarkiskt ligga på samma nivå som VA-planeringen. Dagvattnet omnämns och behandlas i VA-planeringen där det behöver hanteras i ett behovsperspektiv samt i förhållande till spillvattenhanteringen. I övrigt hänvisas frågorna till de specifika dagvattendokumenterna (varav somliga är under framtagande).

Kommunfullmäktige har det övergripande ansvaret för dricksvatten- och avloppsförsörjning inom en kommun. Där beslutas om verksamhetsområden för kommunalt dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Fullmäktige beslutar också om kommunens organisation och fördelar ansvar för styrelser, nämnder och bolag i VA-frågor, däribland ansvar att bedriva VA-verksamhet, ansvar för kommunens övergripande fysiska planering och ansvar inom myndighetsutövning, att ha tillsyn över och vid behov ställa krav på såväl kommunala som enskilda avloppsanläggningar och större vattenanläggningar.

Arbetet med VA-planeringen bedrivs förvaltningsövergripande och förvaltningsgemensamt och är väl politiskt förankrat. Arbetsprocessen följer i huvudsak Havs- och vattenmyndighetens (HAV) rekommendationer i "Vägledning för kommunal VA-planering" HAV rapport 2014:1 samt branchorganisationen Svenskt Vattens meddelande M152, "Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan –komplettering av VA-plan"

VA-översikten togs ursprungligen fram av en arbetsgrupp av tjänstepersoner från Avesta Vatten och Avfall AB, Västmanland-Dalarna miljö- och byggförvaltning samt Teknisk Service, Avesta kommun i samband med att VA-plan 2019-2022 togs fram. I arbetet med framtagande av Vattentjänstplan för Avesta har VA-översikten uppdaterats.

### 1.1 Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram

Det är många som bestämmer över och har ansvar för frågor som rör vattenkvalitet och vattenmiljö. De grova riktlinjerna dras upp av EU genom vattendirektivet. På nationell nivå är riksdag och regering ytterst ansvariga för att Sverige, i likhet med övriga EU-länder, arbetar för bättre vattenkvalitet. Ansvar för VA-utbyggnad och VA-försörjning styrs av ett flertal författningar i svensk lagstiftning. I övrigt hittar man stöd för syftet med VA-planering i internationella och nationella maldokument. Aktuell lagstiftning, mål och åtgärdsprogram anges nedan och beskrivs närmare i Bilaga 1 "Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram".

- Vattentjänstlagen
- Anläggningslagen
- Plan- och bygglagen
- Miljöbalken
- Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten
- Livsmedelsverkets råd om enskild vattenförsörjning
- Allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten
- Allmänna bestämmelser för användandet av den allmänna VA-anläggningen (ABVA)
- Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
- Globala mål för hållbar utveckling och Agenda 2030, FN
- Nationella och regionala miljömål
- Vattendirektivet och Vattenmyndighetens åtgärdsprogram
- Avloppsdirektivet
- Sveriges folkhälsomål
- Kretsloppsplan för Avesta kommun 2023–2030
- Hållbarhetsprogram Avesta kommun

I plan- och bygglagen regleras kommunernas rättighet och skyldighet att genom olika planer styra bebyggelseutvecklingen. Vid planering och planläggning såväl som vid lovgivning ska hänsyn tas till god hälsa, föroreningsminimering samt resurshushållning inklusive kretsloppslösningar.

Miljöbalken utgår från begreppet hållbar utveckling, fokuserar på den ekologiska hållbarheten och är tydlig i sina krav utifrån ett miljöskydds- och hälsoskyddsperspektiv. Medan plan- och bygglagen kan styra utvecklingen inom ett helt planområde, så bygger miljöbalken på att man i varje enskilt fall bedömer vad som kan krävas.

Såväl plan- och bygglagen som miljöbalken bygger på avvägningar, där det ytterst är teknik och ekonomi som avgör hur långt man kan gå beträffande krav på olika former av försiktighetsmått. Det viktiga undantaget i både miljöbalken och plan- och bygglagen är sådana situationer där det finns rättsligt bindande miljökvalitetsnormer, då är det istället dessa som sätter gränserna för utsläpp etc. och en avvägning blir därmed inte möjlig. Miljökvalitetsnormer för vatten innebär att sjöar, vattendrag och kustvatten ska nå god ekologisk och kemisk status och att grundvatten ska ha god kemisk och kvantitativ status. Den aktuella statusen får inte försämrats i något avseende. I åtgärdsprogrammet för perioden 2022-2027 beskrivs de, av Vattenmyndigheten beslutade åtgärder, som bedöms nödvändiga för att de beslutade miljökvalitetsnormerna ska uppnås i tid inom vattendistriktet.

I vattentjänstlagen framgår skyldigheten för kommunen att tillhandahålla vatten- och avloppsförsörjning om det behöver säkerställas och ordnas i ett större sammanhang, se särskilt 6 §. Bedömningen ska grunda sig i hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön samt bidra till en hållbar utveckling och god resurshushållning.

Vid bedömningen av behovet av kommunala vattentjänster ska dock särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

I vattentjänstlagen framgår det även att kommunen är skyldig att upprätta en vattentjänstplan som ska visa kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Lagstiftningen visar även vikten av att kommunen gör en bedömning av hur skyfall påverkar de allmänna va-anläggningarna.

## 1.2 Sammanfattning av VA-situationen

Avesta kommun har stora grundvattentillgångar, framförallt i Badelundaåsen och Möklintaåsen, med relativt god kvalitet. Tre allmänna vattenverk försörjer över 22 000 invånare. En omstrukturering av vattenverken pågår vilket har lett till att mindre verk har kunnat läggas ner och ytterligare ett vattenverk planeras att läggas ner. Områden för de nedlagda vattenverken kan istället försörjas genom de större vattenverken via överföringsledningar. All allmän dricksvattenproduktion baseras på grundvatten.

Klimatförändringar kommer sannolikt att innebära mer nederbörd i kommunen med annorlunda fördelning över årstiderna jämfört med idag. Högre nederbörd motverkas av varmare klimat och längre odlingssäsong som sänker grundvattennivåerna. Sammanfattningsvis förväntas de olika förändrade processerna inte att ge några större förändringar i grundvattennivåernas årsmedelvärden i framtiden.

Mer nederbörd leder också till ökad avrinning och högre flöden av ytvatten att hantera. Antalet extrema väderhändelser förväntas öka. Arbetet med dagvattenfrågor i kommunen behöver prioriteras, utvecklas och samordningen kring dagvattenhanteringen behöver förbättras.

I Avesta kommun finns idag tre allmänna avloppsreningsverk som tar emot och behandlar spillvatten åt cirka 21 500 personer. Två av avloppsreningsverken är planerade att läggas ner och ersättas med ett nytt och större avloppsreningsverk. När denna omstrukturering är genomförd kommer samtliga avloppsreningsverk att släppa ut det renade avloppsvattnet direkt till Dalälven.

Ungefär 90 % av kommunens invånare har allmän VA-försörjning resten har någon form av enskild VA-anläggning.

I kommunen finns cirka 2 000 enskilda avloppsanläggningar. Efter inventering och tillsyn med efterföljande åtgärder är många avlopp i gott skick. Det återstår dock behov av fortsatt tillsyn på avlopp anlagda från 1987 och framåt.

Avesta kommun ingår till största delen i Dalälvens huvudavrinningsområde som tillhör Bottenhavets vattendistrikt enligt vattenmyndigheternas indelning. En liten del av kommunens yta i söder avvattnas istället mot Mälaren och ingår då i Norra Östersjöns vattendistrikt.

Kommunens ytvattenförekomster uppvisar stor variation i ekologisk status av olika skäl. Beträffande övergödning finns områden med god respektive hög status framförallt i och nära Dalälven, men många vattendrag och flera sjöar har otillfredsställande status. Som resultat av

historiska och delvis pågående verksamheter förekommer för höga halter av ett flertal kemiska ämnen som klassas som miljögifter och förorenade områden på ett flertal ställen i kommunen.

Bedömda grundvattenförekomster i Avesta kommun uppvisar god kemisk och kvantitativ status.

## **2 Ansvar för vattenförsörjning och avlopp**

Kommunfullmäktige har det övergripande ansvaret för dricksvatten- och avloppsförsörjning inom en kommun. Kommunfullmäktige beslutar även om kommunens översiktsplan, ÖP.

Avesta Vatten och Avfall AB, kommunalt bolag, är VA-huvudman i Avesta kommun. VA-huvudmannen har ansvar för VA-försörjningen inom kommunalt verksamhetsområde.

Kommunstyrelsens Tekniska utskott, med verksamheten Teknisk Service, har ansvar för dagvatten från gator och allmän platsmark genom eget omhändertagande eller avledning till VA-huvudmannens förbindelsepunkt. Under år 2024 kommer tekniska utskottet och plan och näringslivsutskottet att slås ihop och ansvarsfrågan kommer hamna på Tillväxt.

Kommunstyrelsen beslutar om planer och program enligt Plan- och bygglagen.

Västmanland-Dalarna miljö- och byggnadsnämnd, med verksamheten Västmanland-Dalarna miljö- och byggförvaltning

- svarar för fysisk planering enligt Plan- och bygglagen åt kommunstyrelsen och kommunfullmäktige.

och har ansvar för

- bygglovhantering och tillsyn enligt Plan- och bygglagen
- tillstånd och tillsyn enligt Miljöbalken, bland annat tillstånd för och tillsyn av enskild avloppsanläggning och tillsyn av avloppsreningsverk mm.
- kontroll enligt livsmedelslagstiftning som också innefattar dricksvatten.

Fastighetsägare ansvarar för egen VA-försörjning utanför verksamhetsområde. Det är vanligt att fastighetsägare samordnar VA-försörjning i föreningsform. Vanligast är detta avseende dricksvatten.

Länsstyrelsen har ett ansvar att utöva tillsyn enligt Vattentjänstlagen. De har även ett regionalt ansvar för planering av vattenförsörjning och ska hjälpa kommunerna med råd och stöd beträffande deras planering av vatten- och avloppsförsörjning.

### **2.1 Ansvar inom verksamhetsområde**

Kommunfullmäktige har fastställt den allmänna VA-anläggningens geografiska verksamhetsområde inom vilket bestämmelserna i vattentjänstlagen gäller. Separata verksamhetsområden har fastställts för dricksvatten, spillvatten respektive dagvatten och dessa har inte samma geografiska utbredning.

Inom verksamhetsområdena för dricksvatten, spillvatten respektive dagvatten ansvarar VA-huvudmannen för VA-försörjningen fram till förbindelsepunkten. Efter förbindelsepunkten, som normalt upprättas i anslutning till fastighetsgränsen, övergår ansvaret till den enskilde fastighetsägaren.

Kommunfullmäktige har antagit "Allmänna bestämmelser för användande av Avesta kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning" (ABVA 22) som reglerar fastighetsägares användning av den allmänna VA-anläggningen.

Den allmänna VA-verksamheten i Avesta kommun är helt avgiftsfinansierad och bekostas inte via skattemedel. Fastighetsägarnas avgiftsskyldighet regleras i VA-taxan som fastställs av kommunfullmäktige.

## 2.2 Ansvar för dagvatten

Fastighetsägaren ansvarar för att dag- och dränvattenhanteringen inom den egna fastigheten inte orsakar problem för andra fastigheter. Detta gäller både inom och utanför verksamhetsområde för dagvatten. Skillnaden är att inom verksamhetsområde för dagvatten erbjuder VA-huvudmannen Avesta Vatten och Avfall AB en anslutningspunkt till den allmänna dagvattenanläggningen för bortledning av dag- och dränvatten från fastigheten. Avledningen kan ske antingen i ledningar eller öppna system som t.ex. diken. Då den allmänna dagvattenanläggningen ska nyanläggas dimensioneras denna efter att kunna avleda ett regn med en viss förväntad återkomsttid (vanligtvis 10 år, tidigare 1-2 år) enligt branschpraxis. Detta medför att regn med större intensitet till fullo inte kan avledas i den planerade avledningen utan behöver hanteras med så kallad sekundär avledning (vanligtvis avrinning på markytan). Den sekundära avledningen behöver beaktas av både kommun och enskilda fastighetsägare, både inom och utanför detaljplan. Det innebär att höjdsättning och utformning behöver tänkas igenom när allmänna platser, tomter och andra obebyggda ytor anläggs eller ändras, liksom höjdsättning för nya byggnader.

Ansvar för avvattning av vägar och gator ligger hos väghållaren. Väghållaren ansvarar även för dagvattenbrunnar och tillhörande servisledningar fram till den allmänna dagvattenanläggningen. I Avesta kommun är det Teknisk Service som har ansvaret för avledning av dagvatten från gator och allmän platsmark.

För att tydliggöra roller, ansvar, ambitioner och åtgärder behöver dagvattenplaneringen i Avesta kommun utvecklas. Den dagvattenpolicy som fastställdes 2019 ligger till grund för det fortsatta arbetet. Det finns ett behov av att ta fram en kommunal dagvattenplan som anger riktlinjer för hur dagvattenfrågorna ska hanteras såväl inom som utanför verksamhetsområde. Bland annat behöver det definieras tydligare vilka ledningar, kulvertar, diken och anläggningar som kommunen som fastighetsägare respektive Avesta Vatten och Avfall, som VA-huvudman, är ansvariga för. Det behöver också definieras vem som är ansvarig för de olika uppdragen som medföljer framtagandet av en ny detaljplan.

## 2.3 Utökning av verksamhetsområde

Beslut om utökning av verksamhetsområde fattas av kommunfullmäktige. I Avesta kommun sker detta normalt på initiativ från VA-huvudmannen. Det kan annars ske på initiativ från Kommunstyrelsen genom miljö- och byggförvaltningens plan- och byggenhet, vid planering av nya områden. Initiativ kan även komma från Västmanland-Dalarna miljö- och byggnadsnämnd där miljöenheten kan påtala om det är motiverat utifrån skyddet av människors hälsa eller miljön.

Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster regleras i 6 § i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Enligt denna paragraf ska kommunen i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse ordna vattenförsörjning eller avlopp om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Enligt förarbetena till lagen har 20-30 fastigheter ansetts utgöra ett större sammanhang men även färre fastigheter har bedömts vara ett större

sammanhang om problemen för människors hälsa eller miljö är betydande. Även enstaka fastigheter som har ett planmässigt eller annat samband med en allmän VA-anläggning kan tas med i verksamhetsområdet.

2022 genomfördes en lagändring i Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster vilket ger en större flexibilitet i behovsbedömningen av allmänna vattentjänster. Lagändringen innebär att förutsättningarna för ett område att fortsättningsvis försörjas genom enskilda anläggningar särskilt ska beaktas i behovsbedömningen. Om rätt förutsättningar finns och genom att ställa krav på de enskilda anläggningarnas status kan det ändå vara möjligt att fortsatt ha enskilda anläggningar. Grunden är att skyddet för människors hälsa och miljö klaras.

Om en enskild fastighetsägare vill bli ansluten till den allmänna VA-anläggningen men VA-huvudmannen alternativt kommunfullmäktige anser att sådan skyldighet inte föreligger enligt lag kan fastighetsägaren vända sig till länsstyrelsen och begära föreläggande om anslutning. Länsstyrelsen fattar då beslut i frågan efter att kommunens miljö- och byggnadsnämnd och VA-huvudmannen har fått yttra sig.

#### **2.4 Ansvar utanför verksamhetsområde**

Utanför verksamhetsområde ansvarar respektive fastighetsägare för att ordna VA-försörjningen enskilt eller samfällt i enlighet med miljöbalkens krav.

Anläggande av enskilt avlopp med ansluten vattentoilet är tillståndspliktigt medan anläggande av avlopp för bad-, disk- och tvätt är anmälningspliktigt. Tillståndsgivande och tillsynsansvarig myndighet för enskilda avloppsanläggningar i Avesta kommun är Västmanland-Dalarna miljö- och byggnadsnämnd.

Fastighetsägare med enskilda dricksvattenbrunnar ansvarar själva för att kontrollera att dricksvattenkvaliteten är tillfredställande.

Vattenföreningar som försörjer 50 personer eller fler med dricksvatten, alternativt tillhandahåller 10 m<sup>3</sup> dricksvatten eller mer per dygn, omfattas av Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS 2022:12). Kontrollmyndighet är Västmanland-Dalarna miljö- och byggnadsnämnd.

Om en eller flera fastigheter utanför verksamhetsområdet ansluts till den allmänna VA-anläggningen utan att verksamhetsområdet utökas så regleras detta genom avtal mellan VA-huvudmannen och fastighetsägarna.

#### **2.5 Ansvar vid planering och exploatering**

Vid detaljplaneläggning av ett område prövas om VA-frågan kan lösas på ett tillfredsställande sätt. Hur och när detta kan ske, tekniskt och organisatoriskt, beskrivs i planbeskrivningen men regleras inte formellt med planbestämmelser om inte förutsättningarna är sådana att en viss typ av lösning krävs eller nybyggnation måste vänta in VA-utbyggnad. VA-lösningarna granskas även vid bygglovsprövning, i synnerhet vid bebyggelse utanför detaljplan. Detta gäller såväl för nybyggnation som för vissa typer av om- eller tillbyggnad av befintlig bebyggelse.

Vid exploatering inom verksamhetsområde ansvarar VA-huvudmannen för ledningsdragning fram till fastighetsgräns (förbindelsepunkt). Exploatören betalar sedan en anläggningsavgift, enligt fastställd taxa, som ska motsvara den genomsnittliga kostnaden för hela VA-anläggningen inklusive vatten- och avloppsreningsverk. För obebyggda tomter där förbindelsepunkt är anvisad

kan VA-huvudmannen ta ut en viss del av anläggningsavgiften enligt VA-taxan för att minska VA-kollektivets ekonomiska risk.

Vid exploatering utanför verksamhetsområde för VA ansvarar exploatören själv för att ordna VA-anläggning. Om det fordras en viss vatten- eller avloppsanläggning som kommunen inte ska vara huvudman för, t ex en gemensam lösning för flera fastigheter, för att bebyggelsen ska vara lämplig på platsen så kan kommunen behöva villkora i detaljplanebestämmelserna att anläggningen ska komma till stånd innan bygglov får beviljas för den nya bebyggelsen.

Om kommunfullmäktige beslutar om utökning av verksamhetsområde för att inkludera det aktuella exploateringsområdet kan VA-huvudmannen bekosta och anlägga VA-anläggningen och ta in avgiften av exploatören eller fastighetsägaren. Beroende på vilken tid som behövs för att bygga ut den allmänna VA-anläggningen så kan kommunen behöva reglera i detaljplanen, via genomförandetiden, att bygglov för ny bebyggelse kan beviljas först vid en senare tidpunkt.

### **3 Kommunens vatten**

#### **3.1 Naturgivna förutsättningar**

Genom Avesta kommun går den biologiska norrlandsgränsen, *Limes norrlandicus*, som utgör en gräns mellan den typiska norrländska terrängen och den sydliga och är en gräns för många växt- och djurarter. Landskapet och naturen inom Avesta kommun är därför väldigt intressant klimatbiologiskt.

Terrängen i Avesta är lätt kuperad med odlingslandskap intill Dalälven och i dalgångar varierat med barrskogsbevuxna höjder. Höjderna är relativt blygsamma med det högsta berget Trångsundsberget, som når 235 m.ö.h. Närmare Dalälven får barrskogen ett betydande inslag av lövskog. Skogskanten intill Dalälven ger upphov till ett speciellt klimat och är viktig för ett flertal djur- och växtarter. Detta har gjort att större delar längs med Dalälven är skyddsvärd natur.

Årsmedelnederbörden för Avesta varierar mellan 619,7 mm i Avesta tätort till 596,5 mm vid Folkärna enligt normalvärden (1961-1990) från SMHI. Juli är varmaste månaden med en medeltemperatur på 16,2°C. Kallaste månaden infaller i januari med en medeltemperatur på -5,7°C (SMHI). Ovannämnda temperatur- och nederbördsvärden är från normalperioden 1961-1990 med data från SMHI. En normalperiod är vanligen indelad i 30-årsperioder och därmed är 1961-1990 den senaste perioden och den gällande standardnormalperioden.

Berggrunden i Avesta kommun är den äldsta i länet och består främst av urgraniter med en ålder kring 2 000 miljoner år. Det finns även inslag av leptiter och grönstenar, såsom amfiboliter och gabbrodioriter. Trots att de sistnämnda bergarterna ofta är malmförande har få fyndigheter gjorts här. Man kan dock se spår av gruvdrift vid Valla, i norra delen av kommunen, där urkalksten har brutits och vid Bäsinge koppargruva. Den dominerande jordarten i Avesta kommun är morän, men längs med Dalälven och i låglänta områden finns större avlagringar av sand, silt och lera som avsattes efter senaste istiden. Här återfinns det mesta av odlingslandskapen i Avesta. Genom kommunen går också två större grusåsar; Badelundaåsen och Möklintaåsen (Byåsen), båda viktiga för kommunens dricksvattenförsörjning.

Både bergarter och jordarter påverkar vattnets egenskaper. Bergarter kan vara sura eller basiska beroende på dess mineralsammansättning. En sur bergart, exempelvis granit, sänker pH medan basiska bergarter, som grönstenar, är pH-höjande. Jordarternas kornstorlek har betydelse för

vattnets egenskaper då en finare jordart gör att vattnets uppehållstid blir längre, "svårare" att rinna igenom. Dessutom blir den totala kontaktytan större vilket gör att vittringen blir stor och vattnet får mer lösta ämnen (mineraler) vilket ger en högre ledningsförmåga. Grövre jordarter gör att vattnet kan transporteras igenom fortare och i större volymer, den totala kontaktytan blir mindre och ledningsförmågan blir därmed lägre. Möjligheten att transportera stora mängder vatten är en av anledningarna till varför isälvsavlagringar ofta är viktiga dricksvattenresurser.

### 3.2 Sjöar och vattendrag

Avesta kommun ingår till största delen i Dalälvens huvudavrinningsområde som tillhör Bottenhavets vattendistrikt enligt vattenmyndigheternas indelning. En liten del av kommunens yta i söder avvattnas istället mot Mälaren och ingår då i Norra Östersjöns vattendistrikt.

Dalälven korsar kommunen i den södra delen, från Klintbo i väster till Tyttbo i öster. Fram till Karlbo rinner älven mot sydost mellan, ofta branta, strandbrinkar i finkorniga jordarter (nipbildningar) med mindre ravinsystem. Sedan byter älven både riktning och karaktär och rinner mot nordost och öster, breder ut sig i det flacka landskapet och bildar sjöar och fjärdar som Bäsingen, Bysjön, Österviken och Färnebofjärden. Vid Kungsgårdsholmarna och Storgrundet bildar älven ett deltaområde, uppbyggt av finkornigt material som följt med vattnet, med grund, öar, landtungor och avsnörda sjöar.

Kommunens norra delar avvattnas mot Dalälven.

- Jularboåns avrinningsområde har ett mindre vattendrag i Hedemora som fortsätter via Nävden i nordväst och rinner mot älven via Grytnäsån och Jularboån till Kungsgårdssjön som sedan mynnar i älven.
- Norsåns avrinningsområde; från Garpenberg i Hedemora rinner Garpenbergsån in i kommunen vid Krommetsbo i nordväst. Vattnet rinner via Åsgarn och Säv Viken genom Forsån och Forssjön för att så småningom via Bollsjön och Norsån mynna i älven i Bäsingen.
- Årängsåns avrinningsområde uppstår uppströms Rossen (Horndal). Vattnet tar sig sedan genom ett mindre åsystem, med bland annat Årängsåns och Herängsåns, och några små sjöar ner till älven i Bysjön.

För Avesta kommun har bergsbruk och metallhantering stor betydelse såväl idag som historiskt i stora delar av kommunen och som domineras av Avestas industri och bruksmiljö. Historiska lämningar av dessa verksamheter återfinns på ett flertal platser i kommunen. Jordbruk i stora delar av kommunen närmast vattendrag och större sjöar präglar också kommunen historiskt och idag. Norsåns avrinningsområde påverkas av gruvbrytningen i Garpenberg och pappersindustri vid Forssjön.

Vansjön i söder avvattnas söderut via Häggebacken och Svartån ner till Mälaren.

Markanvändningen domineras av skogsbruk uppströms Vansjön och jordbruk närmast sjön.

Utsläpp av behandlat avloppsvatten från Krylbo samt Näs avloppsreningsverk sker till Dalälven. Utsläpp av behandlat avloppsvatten från Horndal avloppsreningsverk sker till Herängsåns (Falletbacken) som rinner ut i Årängsåns söder om Rossberga. Årängsåns rinner sedan, via Buskasjön och Hedesjön, ut i Bysjön/Dalälven vid By.

### 3.3 Grundvatten

Grundvattentillgångarna i Avesta kommun är goda. Badelundaåsen som korsar den sydvästra delen av kommunen är kommunens viktigaste vattenresurs. I den nordöstra delen korsas

kommunen även av Möklintaåsen, lokalt även kallad Byåsen, som är viktig för vattenförsörjningen i dessa delar av kommunen.

Badelundaåsen sträcker sig från Siljan i norr till Västerås i söder. Lokalt i Avesta kommun kan åsen delas in i två delar, den norra och den södra. De kommunala vattentäkterna är belägna i åsens båda delar.

Riksväg 70 sträcker sig längs med Badelundaåsen och trafikverket har genomfört utredningar avseende vägsaltningens påverkan på grundvattnet längs vägen. Det har då konstaterats att påverkan med förhöjda kloridhalter föreligger. Inom Germundsbo vattenskyddsområde vid Rembo har trafikverket tätat vägdiken och detta vatten leds ut till Dalälven för att inte påverka grundvattnet.

#### *Vattenskyddsområden*

För att skydda viktiga vattentäkter mot förorening, på kort och lång sikt, kan vattenskyddsområden fastställas. Vattenskyddsområdet bör omfatta vattentäktens tillrinningsområde och inom skyddsområdet gäller särskilda föreskrifter som reglerar t.ex. hantering av petroleumprodukter, kemiska bekämpningsmedel och enskilda avlopp.

Samtliga av kommunens tre allmänna vattentäkter som är i drift har fastställda vattenskyddsområden med skyddsföreskrifter. Ingen av de enskilda vattentäkterna i kommunen har vattenskyddsområden.

Vattenskyddsområdenas utbredning och skyddsföreskrifterna för vattentäkten i Horndal samt reservvattentäkten i Mästerbo är i behov av omarbetning om de i framtiden ska nyttjas som reservvattentäkter, då de är fastställda på 1960-talet. Vattenskyddsområdena för vattentäkterna i Germundsbo, Brunnbäck och By är alla fastställda med stöd av Miljöbalken i början av 2000-talet.

#### *Skyddsvärda grundvattenresurser*

I Länsstyrelsens rapport 2022:12 "Regional vattenförsörjningsplan – Dalarnas län" har områden som är viktiga för nuvarande och framtida dricksvattenförsörjning pekats ut och delats in i tre klasser (figur 1).

- Den norra och den södra delen av Badelundaåsen inom Avesta kommun har tilldelats klass 1 - viktig och skyddsvärd grundvattenförekomst av regionalt intresse.
- Möklintaåsen (Byåsen) klassas som klass 2 – viktig och skyddsvärd grundvattenförekomst av kommunalt intresse.
- Badelundaåsen i nordväst, närmast Hedemora, ingår i klass 3 – övrig grundvattenförekomst.



Figur 1. Vattenförsörjningsklasser för Badelundaåsen och Möklintaåsen samt vattenskyddsområden.

### 3.4 Miljö kvalitetsnormer

En av Vattenmyndigheten fastställd miljö kvalitetsnorm är den nivå som en vattenvattenförekomst ska uppnå inom en viss tid. Miljö kvalitetsnormer för vatten innebär att sjöar, vattendrag och kustvatten ska nå god ekologisk och kemisk status och att grundvatten ska ha god kemisk och kvantitativ status. Det övergripande målet för vattenförvaltningsarbetet är att uppnå de beslutade miljö kvalitetsnormerna till år 2027. Grundkravet är att alla vattenförekomster ska uppnå minst "god status". Om status är sämre än god kan årtalet för när normen ska uppnås flyttas fram eller ett mindre strängt krav tillämpas. Dessa anpassade miljö kvalitetsnormer för vatten ska grunda sig på vetenskapliga kriterier och ska skydda och förbättra, inte försämra kvaliteten i vattenmiljöerna.

Vattenmyndigheternas statusklassificering beskriver den befintliga vattenkvaliteten och anges med olika skalor för ekologisk, kemisk och kvantitativ status.

Det är skillnaden mellan statusklassificeringen och miljö kvalitetsnormen, gapet däremellan, som ligger till grund för krav som behöver ställas eller åtgärder som behöver vidtas för den enskilda vattenförekomsten och verksamheter i anslutning till denna.

Inte alla vattenförekomster i en kommun är undersökta och klassade, vilka de är, status för dessa och vilken miljö kvalitetsnorm som gäller kan man finna i VISS (VattenInformationsSystem Sverige). Detta är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten.

#### *Ekologisk status*

Ekologisk status är en sammanvägning av faktorer som hur växt- och djurliv, vattnets vägar och flöden, struktur på botten och stränder samt de fysikalisk-kemiska förhållandena avviker från vad som betraktas som naturliga förhållanden. Klassningen anges i en femgradig skala med hög

status som bästa klassning. Sedan följer god, måttlig, otillfredsställande och dålig status. Karta i Bilaga 3 Kartor visar ekologisk status för vattenförekomster i Avesta kommun.

Kommunens ytvattenförekomster uppvisar stor variation i ekologisk status av olika skäl. Undersökta sjöar och vattendrag uppvisar otillfredsställande eller måttlig status överlag. Ett fåtal sjöar uppnår bedömningen god status. Utöver biologiska faktorer, som väger tyngst vid bedömningen har orsak till sämre klassning, i stor utsträckning, sin grund i fysisk påverkan som t.ex. vandringshinder, flottledsrensning och i några fall i kommunen även vattenreglering.

Beträffande övergödning avseende näringsämnet fosfor finns områden med god respektive hög status framförallt i och nära Dalälven. Andra vattenförekomster med god eller hög status är övre delen av Årängsåns vattensystem bland annat Rossen, samt vattendrag som ligger sydväst om Dalälven och Avesta.

I övrigt uppvisar de flesta vattendragen och sjöarna måttlig eller otillfredsställande status avseende fosfor.

Norsåns avrinningsområde har medelstora problem med förhöjda näringshalter. Fosforhalterna i vattnen är inte speciellt höga men kvävehalterna är extremt höga i stora delar av avrinningsområdet, främst på grund av sprängmedel vid gruvbrytning. Kvävehalt används inte vid bedömning av övergödningens problem i inlandsvattnen men kan få genomslag i bedömningen av det biologiska livet. Sjön Åsgarn har inte förhöjda fosforhalter men däremot problem med låga syrgashalter och sämre siktdjup vilket kan bero på återkommande algblomning.

#### *Kemisk status*

Kemisk status bedöms utifrån förekomsten av ett antal förorenande prioriterade ämnen specificerade i EU:s vattendirektiv. Klassningen anges som god status eller uppnår ej god status. Se eget stycke om kvicksilver och polybromerade difenyletrar.

Som resultat av historiska och delvis pågående verksamheter förekommer för höga halter av ett flertal kemiska ämnen som klassas som miljögifter och förorenade områden på ett flertal ställen i kommunen.

Särskilt kan nämnas Dalälvens avrinningsområde som från Avesta och Krylbo nedströms genom Bäringen och Rudusjön lokalt har stora problem med miljögifter och därmed ej uppnår god status. En stor variation av verksamhetstyper påverkar kvaliteten, nedlagda verksamheter med förorenad mark och pågående. Bäringen påverkas även av föroreningar via Norsåns vattensystem, Garpenberg och Forssjön.

Bland övriga vattendrag som ej uppnår god kemisk status kan nämnas Myrsjöån-Svartån som mynnar i Dalälven mellan Krylbo och Karlbo, Grytnäsån nedströms Nävden, Norsån via Åsgarn och Forssjön som längs hela sträckan kan ha problem med kemisk status och Årängsåns som lokalt kan ha stor påverkan av miljögifter i ytvatten.

Ingen av sjöarna i kommunen bedöms uppnå god status för Hg (kvicksilver) och PBDE (polybromerade difenyletrar) i fisk. Det bygger på generella bedömningar för vattenförekomster i Sverige. Den främsta anledningen till Hg är internationella luftnedfall. PBDE är en industrikemikalie som främst används som flamskyddsmedel i bl.a. textil, möbler, plastprodukter, elektroniska produkter och byggnadsmaterial. PBDE sprids till miljön via läckage från varor och avfallsupplag, samt via atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter.

Sjöarna i kommunen uppvisar inte problem med försurning.

Bedömda grundvattenförekomster i Avesta kommun uppvisar god kemisk status.

#### *Kvantitativ status*

Det finns fyra kriterier för god kvantitativ status:

- Vattenbalansen ska vara god.
- Det ska inte finnas inträngning av salt grundvatten eller förorening.
- Det ska inte finnas negativ påverkan på anslutna akvatiska ekosystem.
- Det ska inte finnas skada på grundvattenberoende terrestra ekosystem.

För att grundvattenförekomsten ska få god status krävs att alla fyra kriterierna är uppfyllda.

Bedömda grundvattenförekomster i Avesta kommun uppvisar god kvantitativ status.

## **4 Framtida utveckling**

### **4.1 Befolkningsutveckling**

Efter att ha minskat något under åren 2000–2012 hade Avesta kommun en positiv befolkningsutveckling mellan 2013–2018. De senaste fem åren har befolkningen sakta sjunkit och uppgick i augusti 2023 till cirka 22 900 invånare. Medelåldern i kommunen är något högre än för riket, och kommunen uppvisar negativa siffror för såväl födelse- som flyttnetto.

Kommunen har som politisk ambition att öka sitt invånarantal. De befolkningsprognoser som tagits fram pekar dock på att kommunens befolkning kommer att fortsätta minska, främst på grund av att födelsenettot är negativt och inte balanseras upp av det förväntat positiva flyttnettot. Avesta kommun förväntas också få en större andel äldre invånare de kommande åren.

### **4.2 Planerad ny bebyggelse**

Kommunen står i begrepp att upprätta en ny kommunövergripande översiktsplan (ÖP). Arbetet förväntas pågå under de närmaste åren. Nedan beskrivs förutsättningar för bostadsbyggande inom kommunen i huvuddrag, så som det ser ut i dagsläget. Om det framkommer nya behov, förutsättningar och politiska prioriteringar i samband med ÖP-arbetet så skulle den nya ÖP:n kunna medföra vissa ändringar mot tidigare ifråga om bebyggelse.

- Ny bebyggelse planeras främst genom förtätning och utökning av tätorten i Avesta, Krylbo och Skogsbo.
- En större planerad verksamhetsetablering i Horndals norra delar kan, innebära en stor ökning av efterfrågan på bostäder i såväl Horndal som övriga kommundelar. I så fall kan ytterligare planläggning bli aktuell.
- Det finns viss planberedskap i kommunen med ett antal områden som är detaljplanelagda för bostäder men som inte tagits i anspråk. Vad gäller planlagda områden för flerbostadshus inom Avesta tätort har byggnation inletts eller planeras att inledas på flera av de platser där så har bedömts kunna ske utan planändring. För småhus finns det ca 60 tomter planlagda på kommunal mark, de flesta i Horndal och i mindre orter.
- Utanför Avesta, Krylbo och Skogsbo och eventuellt Horndal tillkommer nybyggnation i princip endast genom bygglov till enskilda hus.
- Förtätning är möjlig och pågår genom att utnyttja befintliga obebyggda byggrätter i Avesta, Krylbo, Skogsbo samt även i Horndal och Näs.

- Genom ett tematiskt tillägg till översiktsplanen har ett antal områden pekats ut där det finns lagenligt utrymme att upphäva strandskyddet för att möjliggöra strandnära bebyggelse, s.k. LIS- områden (landsbygdsutveckling i strandnära läge). Eventuell planering och exploatering inom dessa områden är till största del beroende av privata initiativ.

### 4.3 Klimatförändringar

SMHI har redovisat möjliga framtida klimatscenarier genom att använda faktiska observationer och RCP-modellen (Representative Concentration Pathways). Scenarierna varierar beroende på utsläppsmängden av växthusgaser i framtiden (RCP 4,5 – begränsade utsläpp, RCP 8,5 – höga utsläpp). 2013 tog SMHI fram en klimatanalys för Dalarnas län vilken kartlagde det förväntade framtida klimatet i länet. Denna kompletterades 2015 med en rapport angående framtidsklimatet i Dalarna utifrån RCP 4.5 och RCP 8.5. Utifrån dessa scenarier har SMHI gjort en bedömning av hur klimatet i Dalarna förväntas bli år 2100.

De nedanföljande styckena beskriver möjliga klimatscenarier baserat på de två olika utsläppsmängderna. Störst förändring antas för RCP 8,5.

Temperaturen för Dalarnas län beräknas öka mellan 3-5°C i slutet av seklet enligt klimatscenarierna, med största ökningen under vinterhalvåret. Den ökande temperaturen leder till att snötäcket antas minska, framförallt i de sydligare delarna av länet.

Årsmedelnederbörden förväntas öka 20-30 % i slutet av seklet och även här kommer den största förändringen att ske under vinterhalvåret. Kraftigare nederbörd, ~~skyfall~~, kommer också att bli vanligare i framtiden, med 15-20 % ökning.

Årstillrinning för Dalarnas län ökar med 10 % till mitten av seklet och fortsätter sedan att öka till slutet av seklet. Den största ökningen förväntas ~~se~~ ses i de norra delarna. För Dalälven kommer årstidsförloppet att vara detsamma som idag men mönstret kan komma att ändras, enligt modellen. Vårflödestopparna förväntas bli något mindre och kommer också att komma tidigare på året, sommaren kommer att vara i princip lika medan höst- och vinterflödet förväntas stiga. Vinterflödet ökar i och med att det blir färre dagar med snötäcke.

I och med att temperatur- och nederbördsmönstren förändras kommer också markfuktigheten att påverkas. Ett varmare klimat kommer enligt modellerna att leda till att markfuktigheten minskar. Dagar med låg markfuktighet, torrare mark, förväntas bli 20-40 dagar per år i slutet av seklet jämfört med dagens 5-10 dagar.

Sammanfattningsvis pekar klimatscenarierna mot stigande temperaturer och ökad nederbörd. Minskande snötäcke gör att grundvattnets högre nivåer under våren kommer tidigare än idag och avsänkningstiden till hösten blir därmed längre, vilket kan resultera i något minskande grundvattennivåer. Under sommaren beräknas avdunstningen öka i och med stigande temperaturer och möjlig längre odlingsäsong, vilket gör att grundvattennivåerna sänks. I och med att mindre nederbörd faller som snö under höst/vinterperioden kommer grundvattenbildningen att öka under denna period i framtiden och förmodligen kompensera för en trolig sänkning under sensommaren. Snabbreagerande magasin, morän och berg, kommer inte att få några större förändringar i årsmedelvärden i framtiden. Långsamreagerande magasin i exempelvis isälvsavlagringar förväntas inte heller få några större variationer i årsmedelvärdet i framtiden, möjligtvis en tendens till liten höjning i norra Dalarna.

På grund av klimatförändringar väntas fler skyfall sommartid och mildare och blötare vintrar i framtiden. Det kommer att medföra problem med dagvatten i områden med hårdgjorda ytor där

infiltrationsmöjligheter saknas eller är minimerade. Att avleda nederbörd från tätbebyggelse är en av de största utmaningarna i framtidens klimat. Befintliga ledningssystem är inte dimensionerade för att klara högintensiva regn och att bygga om alla system är oerhört kostsamt. Allt dagvatten kan inte rinna i ledningar i framtidens skyfall. Det innebär att man även måste börja planera för sekundär avledning och omhändertagande på marken vid kraftiga skyfall. Det blir då viktigt att det kan ske på ett kontrollerat sätt, utan att vålla skada.

En lokalt inriktad dagvattenhantering med inslag av öppna lösningar tillsammans med en genomtänkt höjdsättning av hela bebyggelseområdet minimerar risken för översvämningar. Vid överbelastning av rörsystem behöver flöden kunna styras mot okänsliga områden eller avledas ytligt på säkert sätt, med exempelvis utjämningsmagasin, kompletterande kanaler, diken m.m.

Riskerna med mer skyfall orsakade av klimatförändringarna är bland annat:

- Ytvatteninträngning i grundvattenbrunnar (föroreningar).
- Ökade risker för ras, erosion och skred.
- Ökad risk för källaröversvämningar och okontrollerade utsläpp av avloppsvatten.

År 2020 utförde Afry en skyfallsanalys, över tätorterna i Avesta kommun. Regnet som simulerades var ett 100-års regn med klimatkoefficient 1,25. Analysen fokuserade på ytvatten och man utgick från antagandet att dagvattenledningarna var dimensionerade för ett 2-års regn i tätorterna; Avesta centrum, Krylbo, Nordanö, Näsbruk, Hede, Horndal och Fors.

Resultatet från analysen är att ett 100-års regn, i den befintliga bebyggelsen (2020), kan hanteras övergripande (lokalt kan dock problem uppstå för enskilda fastigheter). Detta om det säkerställs att dagvattendiken och andra vattenvägar ovan mark är öppna och tillgängliga för att transportera dagvattnet till recipienterna. En förutsättning är att de befintliga lågpunkterna bevaras som översvämning- eller fördröjningsytor. En annan förutsättning är att flödet i vattenvägarna ovan mark och dagvattenledningarna inte hindras av höga flöden i recipienten. Höga flöden i Dalälven har kartlagts av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

#### 4.4 Framtida krav

Kommunen, som verksamhetsutövare respektive myndighet, behöver löpande hålla sig uppdaterad på förändrade krav i form av lagstiftning, övergripande mål, åtgärdsprogram och dylikt. Det får anses ingå i den nödvändiga omvärldsbevakningen. I avsnitten nedan beskrivs några av de översyner som pågår.

I Bilaga 1 "Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram" redovisas de viktigaste nu gällande lagarna samt mål, direktiv och åtgärdsprogram. I åtgärdsprogrammet från Vattenmyndigheten för perioden 2022-2027 beskrivs de åtgärder, som bedöms nödvändiga för att de beslutade miljö kvalitetsnormerna ska uppnås i tid inom vattendistriktet. Ett flertal åtgärder berör kommunen som tillsynsmyndighet och som verksamhetsutövare men även som övergripande kommunansvarig avseende bland annat krav på framtagande av VA-plan inklusive dagvatten.

##### *Framtida krav på VA-huvudmannen*

EU beslutade 2020 om ett nytt dricksvattendirektiv, (EU) 2020/2184, som ersätter det tidigare direktivet, 98/83/EG. Det nya direktivet täcker ett betydligt större område än det tidigare och ska bidra till att framtidssäkra dricksvattenkvaliteten och dricksvattenförsörjningen i EU. Det nya direktivet ska vara genomfört i medlemsstaterna senast 12 januari 2023. Regeringen tillsatte år 2020 en särskild utredare med uppdrag att föreslå hur direktivet skulle genomföras i svensk rätt. Detta utmynnade i utredningen "En säker tillgång till dricksvatten av god kvalitet", SOU

2021:81, vars uppdrag var att föreslå hur 2020 års dricksvattendirektiv ska genomföras i svensk rätt. Det nya dricksvattendirektivet skiljer sig från det tidigare dricksvattendirektivet i flera avseenden. En grundläggande skillnad är att det nya dricksvattendirektivet ställer krav på att det ska införas en riskbaserad metod för vattensäkerhet som omfattar alla faser i vattenproduktionskedjan, vilket innebär från tillrinningsområdena för uttagpunkterna för dricksvatten vidare till försörjningssystemet och till sist konsumenternas kranar. Vidare införs bestämmelser som syftar till att komma till rätta med vattenläckage. Andra förändringar är bland annat att medlemsstaterna ska säkerställa att material och beredningskemikalier som kommer i kontakt med dricksvatten uppfyller vissa krav, utökade krav på information till allmänheten samt nya och justerade gränsvärden inklusive en bevakningslista för nya föroreningar som det än så länge saknas underlag på för att kunna sätta gränsvärden. Livsmedelsverket har till följd av detta tagit fram nya dricksvattenföreskrifter som börjar gälla den 1 januari 2023. Vägledningar kommer att fyllas på allt eftersom de blir klara. En del saker börjar gälla direkt vid årsskiftet medan andra kommer under kommande år. Till exempel gäller nya gränsvärden för PFAS, arsenik och bly först från år 2026. I övrigt är bestämmelserna i det nya dricksvattendirektivet ännu inte införda i svensk lagstiftning.

Vid beslut om nya tillstånd för avloppsreningsverk ställs allt högre krav på reduktion av näringsämnen, det bedöms därför som troligt att även avloppsreningsverken i Avesta kommun i framtiden kommer att få skarpere utsläppskrav avseende näringsämnen. På nationell nivå pågår mycket arbete med att undersöka hur man på bästa sätt ska kunna rena avloppsvatten från läkemedelsrester och det är möjligt att det i framtiden även kommer att ställas krav på läkemedelsrening vid avloppsreningsverken. Det gällande avloppsdirektivet är från 1991. Direktivet reglerar kvalitetskrav på avloppsvatten från tätorter med mer än 2000 personkvivalenter, pe. EU-kommissionen har dock öppnat avloppsdirektivet för revision och presenterade i september 2022 ett förslag till omarbetat direktiv. Det innehåller förslag på att direktivet utökas till att även innefatta skydd av människors hälsa, minskade växthusgasutsläpp, ökad styrning och transparens samt bättre tillgång till sanitet och övervakning av hälsoparametrar. Bland annat föreslås att tillämpningsområdet utökas från hittillsvarande krav på att endast omfatta tätorter med 2 000 pe eller fler, till att även omfatta tätorter med 1 000 pe eller fler samt krav på anslutning till ledningsnät och ökade krav på individuella system (kan tolkas som små avloppsanläggningar som inte är anslutna till ett ledningsnät, men som befinner sig i närheten eller inom tätbebyggelse). Vidare föreslås att det ska införas skyldighet att upprätta så kallade avloppsvattenplaner för hantering av avloppsvatten från tätbebyggelse, i syfte att minimera spridning av föroreningar som sprids via dagvatten och bräddning i samband med nederbörd. Det föreslås även strängare reningskrav för kväve och fosfor samt att det införs nya krav på rening av mikroföroreningar såsom läkemedelsrester för reningsverk över en viss storlek. Svenskt Vatten skriver att ett förslag för beslut i EU finns troligen först efter årsskiftet 2023/24.

Naturvårdsverket utredde under 2012-2013 hållbar återföring av fosfor från bl.a. avloppsfraktioner. Utredningen resulterade i ett författningsförslag som bl.a. innehöll strängare gränsvärden för ett antal metaller och organiska ämnen i avloppsslam samt strängare krav på hygienisering av slammet. Något beslut om införande av de föreslagna föreskrifterna har dock inte fattats. Regeringen utsedde år 2018 en särskild utredare för att föreslå hur ett krav på utvinning av fosfor ur avloppsslam och ett förbud mot att sprida avloppsslam bör utformas. Utredaren skulle även redovisa den tekniska utveckling som skett vad gäller behandlingen av avloppsslam och utreda om det finns ett behov av etablerings- eller investeringsstöd för de tekniska lösningar som krävs för att återvinna fosfor ur avloppsslam. I uppdraget låg vidare att föreslå hur ett fortsatt uppströmsarbete för att minska utsläpp nära källan kan säkerställas sedan

ett förbud mot spridning av avloppsslam har införts. Uppdraget utmynnade i utredningen "Hållbar slamhantering" (SOU 2020:3). En av utredningens slutsatser är att det inte bör införas totalförbud av slamspridning. I stället föreslås i första hand att slamspridning, med höga kvalitetskrav på slammet, tillåts på produktiv jordbruksmark. Förslaget innebär alltså att avloppsslam av god kvalitet kan fortsätta användas på jordbruksmark men att övrigt slam inte längre får användas som anläggningsjord vilket idag är den vanligaste slam användningen. Detta kommer att innebära en omställning till helt nya lösningar för många reningsverk. Utredningen har ännu inte hanterats vidare av regeringen.

Förändrad praxis för dimensionering av dagvattensystem vid nyexploatering i kombination med de förväntade klimatförändringarna kommer att öka kraven på de allmänna dagvattensystemens kapacitet.

#### *Utredningar gällande små avloppsanläggningar*

Havs- och Vattenmyndighetens författningsförslag "Tydligare regler för små avloppsanläggningar", som publicerades i september 2016, var på remiss till första maj 2017. Efter remissförfarandet beslutade regeringen att inte gå vidare med förslaget, flera remissinstanser såg problem i förslaget när det gäller tydlighet och effektivitet.

Regeringen tillsatte en ny utredning. Utredningen Dir 2017:54 skulle bland annat lämna förslag på styrmedel som kostnadseffektivt kan öka åtgärdstakten för små avlopp. Riksdagen sa år 2022 nej till regeringens förslag på lagändring om små enskilda avloppsanläggningar. Regeringen får inte rätt att besluta om nya föreskrifter om kontroll av anläggningarna. Riksdagen anser att det finns en risk för att nya föreskrifterna skulle kunna medföra omotiverade kostnader för fastighetsägare som inte vägs upp av en motsvarande positiv nytta för miljön.

#### *Framtida krav på klimatanpassning*

Klimat- och sårbarhetsutredningen som presenterades 2007 har resulterat i en större medvetenhet om hur utsatt vårt samhälle är för extrema väderhändelser både i dagens klimat och i ett framtida förändrat klimat. Ökade krav kommer att ställas på att samhällena ska bli mer översvämningståliga. Vem som har ansvar för arbetet med klimatanpassning i Sverige och huvudansvar för att genomföra konkreta åtgärder är ännu oklart. Mycket vilar på åtgärder som genomförs av kommuner och andra myndigheter, men också av enskilda fastighetsägare. Det ställer stora krav på samverkan mellan de olika kommunala förvaltningarna.

Regeringen aviserade i "Kontrollstation för de klimat- och energipolitiska målen till 2020 samt klimatanpassning", Skr 2015/16:87, sin avsikt att utarbeta en nationell strategi för klimatanpassning i syfte att långsiktigt stärka klimatanpassningsarbetet och den nationella samordningen av detta arbete.

I slutet av 2015 tillsatte regeringen också en utredning för att se över vissa frågor om klimatanpassning. Utredningens huvuduppdrag är att klargöra ansvarsfördelningen mellan stat, kommun, landsting och andra för all mark och alla climateffekter, d.v.s. att anpassa pågående och planerad markanvändning och bebyggd miljö till ett gradvis förändrat klimat. Utredaren skulle också analysera eventuella hinder och begränsningar i lagstiftningen för genomförande av sådana anpassningsåtgärder. En särskild fråga var att se över befintlig lagstiftning och föreslå de ändringar som krävs för att få till en långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

I maj 2017 överlämnades betänkandet "Vem har ansvaret" SOU 2017:42, till miljö- och energidepartementet. Förslaget var ute på remiss till slutet av september 2017. Betänkandet är ett omfattande kunskapsunderlag men innehåller också förslag på ändrad lagstiftning inom Plan-

och bygglagen och Lagen om allmänna vattentjänster. Dessa ska tydliggöra ansvar för kommuner avseende planläggning men också möjligheter att begränsa bygglov inom känsliga områden. Förslagen kan också innebära ett tydligare ansvar för fastighetsägare att ta hand om dagvatten på den egna tomten. I Nationell strategi för klimatanpassning (Prop 2017/18:163) presenteras det nationella målet för klimatanpassning:

*”Regeringens mål för samhällets anpassning till ett förändrat klimat är att utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle som aktivt möter klimatförändringar genom att minska sårbarheter och ta tillvara möjligheter. Målsättningarna om klimatanpassning i Parisavtalet och Agenda 2030 med de globala målen för hållbar utveckling ska också uppnås. Målen bör beaktas i politik, strategier och planering på nationell nivå och integreras i ordinarie verksamhet och ansvar. Ytterligare behov av mål eller förtydliganden av regeringens mål för klimatanpassning för olika politikområden, sektorer eller identifierade sårbarheter bör analyseras.”*

Regeringen har vidare beslutat om Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete. Denna förordning reglerar 32 myndigheters och samtliga 21 länsstyrelserns arbete med klimatanpassning. Bland annat ska Länsstyrelserna i linje med förordningen utföra en klimat- och sårbarhetsanalys över myndighetens verksamhet. Denna analys ska sedan ligga till grund för myndighetsmål för klimatanpassning samt en handlingsplan. Förordningen anger även att alla aktörerna årligen ska redovisa sitt arbete till SMHI, och att SMHI årligen ska analysera redovisningarna och sammanställa en rapport till regeringen. Regeringen har även gett Boverket ett särskilt uppdrag att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön.

Länsstyrelsen i Dalarna har tagit fram en regional plan för klimatanpassning i Dalarna, Rapport 2021:09. I denna plan anses bland annat energi – och vattenförsörjningssystem vara en sektor som bör göra riskanalyser, kontrollera åtgärdsbehov, göra kostnadsuppskattningar för nödvändiga åtgärder samt besluta om prioritetsordning för nödvändiga åtgärder.

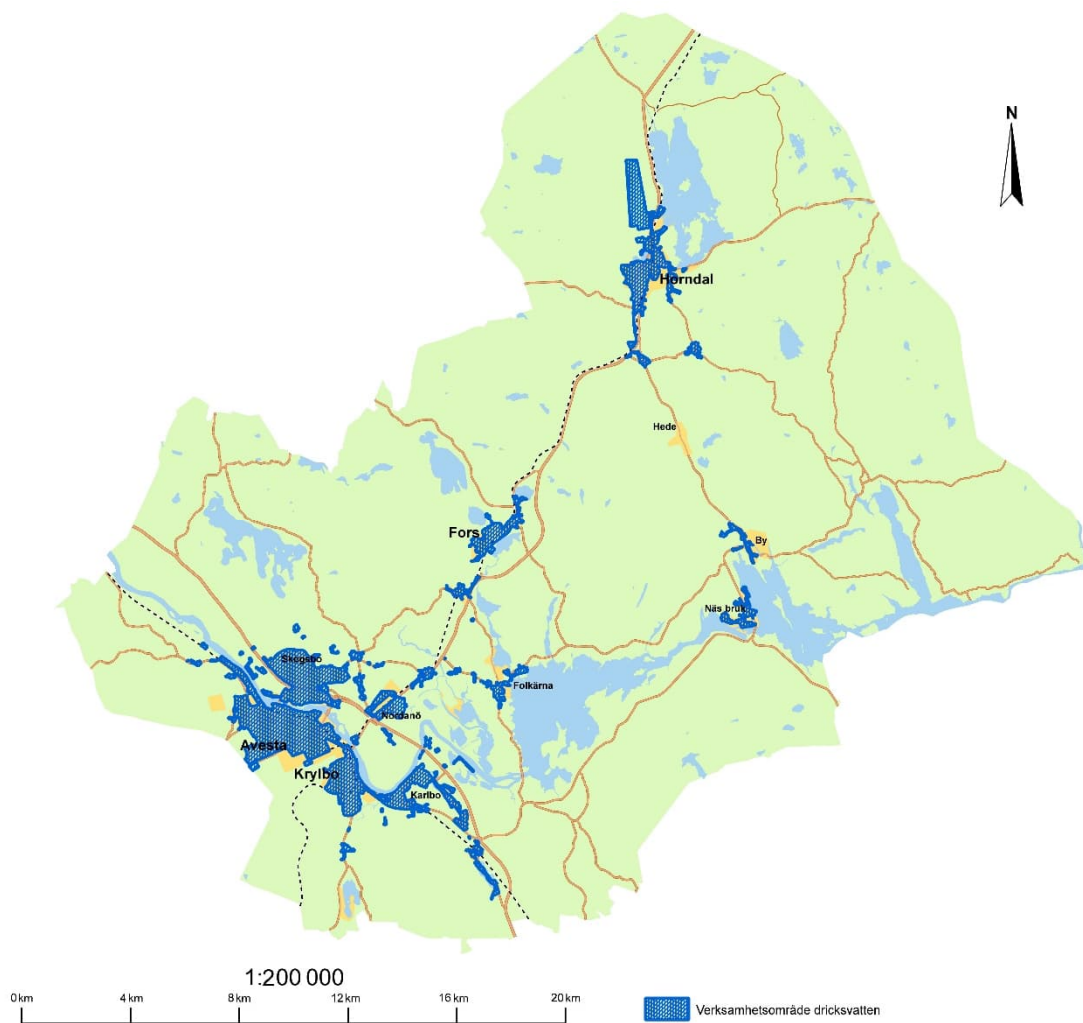
## **5 Allmän vatten- och avloppsförsörjning**

Den allmänna VA-försörjningen inom Avesta kommun drivs sedan 2011 av det kommunala bolaget Avesta Vatten och Avfall AB. Bolaget är VA-huvudman och äger och förvaltar de allmänna VA-anläggningarna inom kommunen.

Anslutningsgraden till den allmänna VA-försörjningen i Avesta kommun är hög och uppgår till ca 90 % av den folkbokförda befolkningen. Till detta kommer anslutning av fritidshus samt verksamheter och industrier.

### **5.1 Vattenförsörjning**

Ca 20 800 personer (2023) är anslutna till den allmänna vattenförsörjningen i Avesta kommun. Av dessa är ca 490 personer anslutna via vattenledningsföreningar som själva ansvarar för det lokala vattenledningsnätet. I figur 2 ses kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten.



Figur 2. Verksamhetsområde för dricksvatten inom Avesta kommun

I Avesta kommun finns tre allmänna vattenverk i drift som totalt producerar ca 8 000 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn. Samtliga vattenverk har grundvattentäkter. I Brunnbäck och Germundsbo tas vattnet från Badelundaåsen och i By tas vattnet från Möklintaåsen.

Vattenverken i Brunnbäck och Germundsbo försörjer gemensamt Avesta tätort, Skogsbo och Norbergs kommun med vatten. Vattenverket i Brunnbäck försörjer även Krylbo, Karlbo, Nordanö, Lund/Sjövik, Fors, Dicka samt Horndal. Vattenverken i Brunnbäck och Germundsbo är ihopkopplade genom ledningsnätet. Vattenverket i By försörjer By och Näs.

Behov att öka kapaciteten i Germundsbo vattenverk har uppmärksammats då vattenkvalitén minskar med ökat uttag och nya brunnslägen utreds.

Norbergs kommun köper sedan 1999 vatten från Avesta som levereras via en överföringsledning från vattentornet på Nybyberget.

För att trygga vattenförsörjningen till Horndal och möjliggöra fortsatt utveckling har ledningsnätet i Horndal kopplats ihop med Brunnbäcksvattenverk via en överföringsledning med tillhörande tryggstegring och högreservoar.

Vattenverket i By är beläget på en udde i Bysjön och på grund av översvämningsrisk vid hög vattenföring i Dalälven samt det otillgängliga läget planeras en överföringsledning via Hede försörja verksamhetsområdet som idag By vattenverk försörjer. Detta skulle resultera i att även By vattenverk skulle kunna avvecklas på sikt eller fungera som ett reservvatten.

Samtliga av de aktiva vattentäkterna som Avesta Vatten och Avfall AB använder är skyddade genom vattenskyddsområden. Avesta Vatten och Avfall AB har, på begäran av länsstyrelsen inom projektet *"Länsgemensamt projekt för allmänna vattentäkter – vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag"*, upprättat en plan för arbetet med vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag. Enligt denna plan finns det i nuläget inte något behov av att inrätta/revidera vattenskyddsområden eller söka tillstånd för någon av de allmänna vattentäkterna i Avesta kommun.

Vattendomar finns på samtliga täkter förutom By och är väl tilltagna för de flöden som tas ut idag.

Vilket behov som finns av reservvattentäkter och vilka vattentäkter som kan vara aktuella för det ändamålet behöver utredas i framtiden.

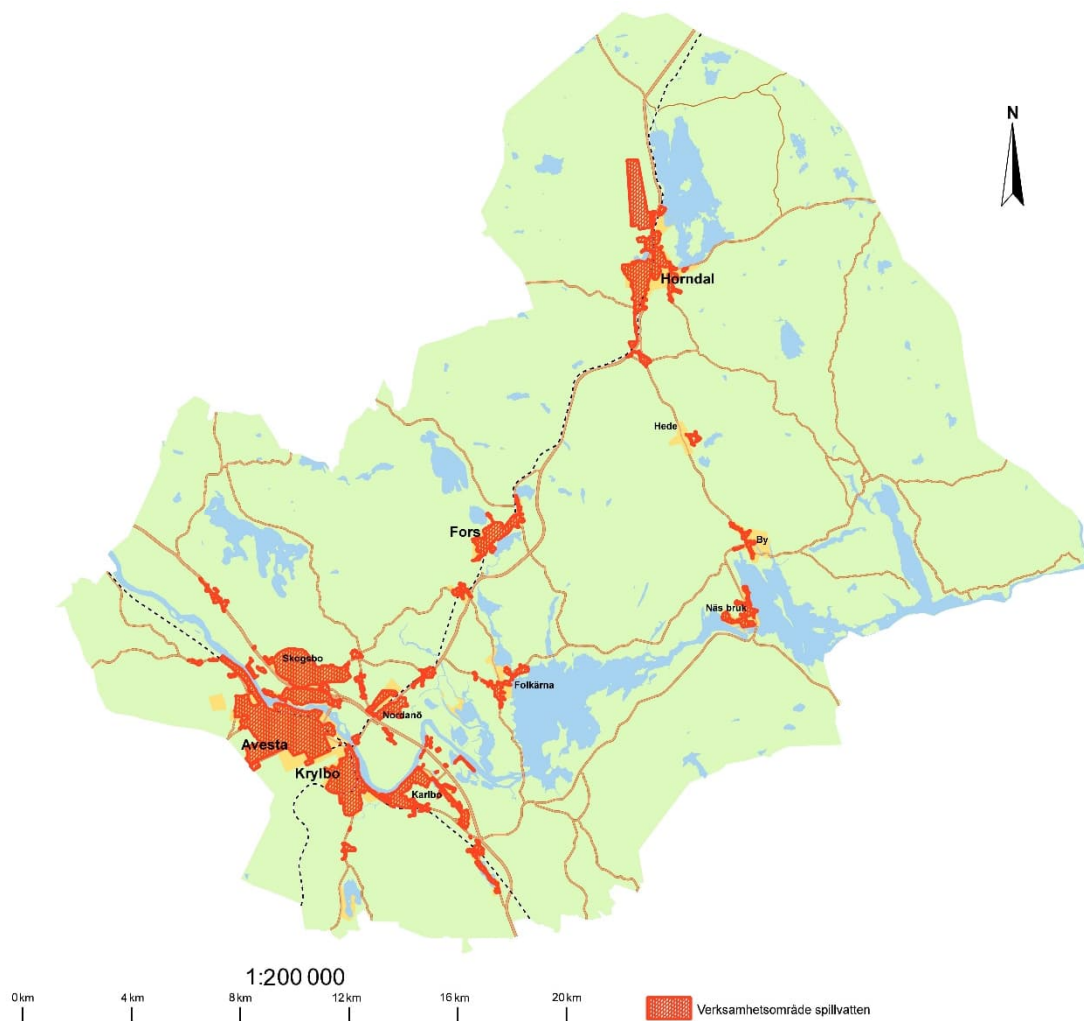
Utbyggnaden av vattenledningar i Avesta påbörjades i början av 1900-talet som ett hälsoarbete för att förbättra tillgången på rent dricksvatten.

Inom verksamhetsområdet för dricksvatten finns ca 25 mil vattenledningar. Stora delar av vattenledningsnätet anlades under perioden 1955-1979 vilket innebär att ledningarna idag är ca 40-60 år gamla. En översiktlig förnyelseplan för ledningsnätet har tagits fram där det långsiktiga förnyelsebehovet för ledningsnätet har bedömts och årligen upprättas åtgärdsplaner för ledningsförnyelse.

Andelen svinn på vattenledningsnätet uppgår till ca 17 % för kommunen som helhet. I verksamhetsplanen för Avesta Vatten och Avfall AB finns målet att alltid understiga 20 % svinn, ett svinn under 20 % är ett bra värde.

## 5.2 Avloppshantering

Ca 20 500 personer (2023) är anslutna till den allmänna avloppsreningen i Avesta kommun. Av dessa är ca 270 personer anslutna via spillvattenledningsföreningar som själva ansvarar för det lokala spillvattenledningsnätet. I figur 3 ses kommunalt verksamhetsområde för spillvatten.



Figur 3. Verksamhetsområden för spillvatten inom Avesta kommun

I Avesta kommun finns tre allmänna avloppsreningsverk som totalt tar emot och behandlar ca 7 000 m<sup>3</sup> spillvatten per dygn. Avloppsreningsverken är belägna i Krylbo, Horndal samt Näs.

Avloppsreningsverket i Krylbo togs i drift 1970 och idag finns ett allt växande behov av upprustning. Avloppsreningsverket i Krylbo tar emot spillvatten från Avesta.

Avloppsreningsverket i Horndal togs ursprungligen i drift 1967 och är idag slitet. Arbetet pågår nu att bygga nytt avloppsreningsverk i Näs med tillhörande pumpkedja (överföringsledningar med tillhörande pumpstationer). Pumpkedjan kommer starta från det befintliga avloppsreningsverket i Horndal för att kunna dels avlasta recipienten i Horndal (Herängsån) med den mycket robustare Dalälven och möjliggöra en ökad belastning i framtiden i framförallt Horndal. När det nya avloppsreningsverket i Näs (Bysjöverket) är drifttaget ska båda de äldre avloppsreningsverken i Horndal och Näs kunna läggas ned.

Vid Krylbo avloppsreningsverk behandlas slammet genom rötning vilket ger en produktion av rötgas som används för uppvärmning av röttningskammrar samt lokaler. Slammet tas omhand av extern entreprenör och beroende på slammets kvalitet har det nyttjats både till deponitäckning och spridits på åkermark. Slamproduktionen uppgår till ca 1500 ton/år. Ramavtal för omhändertagandet av slam finns t.o.m. 2025 via förlängning sedan kommer nytt ramavtal behöva tecknas. Slammets bristande kvalitet beror främst på stundtals höga metallhalter och åtgärder för

att förbättra slamkvaliteten kommer behöva samordnas med de aktiviteter som kretsloppsplanen föreslår.

I Avesta kommuns kretsloppsplan berörs avsättning av slam, där kommunen ska sträva efter att ha en årlig avsättning på 30% till åkermark. Kommunen ska medverka i att samarbeta och nätverka gällande utbildning och information om slam. Vidare ska kommunen ta fram en plan för hållbara avloppsresurser som följer strukturen i EU:s avfallshierarki, detta inkluderat certifiering och kartläggning.

Inom verksamhetsområdet för Krylbo avloppsreningsverk finns 54 avloppspumpstationer, i Horndal 6 stycken och i Näs 4 stycken. I och med omstruktureringen av reningsverken kommer ytterligare pumpstationer att tillkomma för att hantera flödet från Horndal till Näs. Pumpstationerna pumpar vidare avloppsvatten genom ledningsnätet där det inte är självfallsledning. De befintliga pumpstationerna renoveras kontinuerligt för att moderniseras och bland annat höja arbetsmiljön.

Utbyggnaden av spillvattenledningar i Avesta påbörjades i början av 1900-talet som ett hälsoarbete för att minska sanitära problem genom att avleda avloppet.

Inom verksamhetsområdet för spillvatten finns ca 27 mil spillvattenledningar. Stora delar av spillvattenledningsnätet anlades under perioden 1955-1979 vilket innebär att ledningarna idag är ca 40-60 år gamla. En översiktlig förnyelseplan för ledningsnätet har tagits fram där det långsiktiga förnyelsebehovet för ledningsnätet har bedömts och årligen upprättas åtgärdsplaner för ledningsförnyelse.

Andelen tillskottsvatten på spillvattenledningsnätet för kommunen som helhet uppgår till ca 44 % (2022).

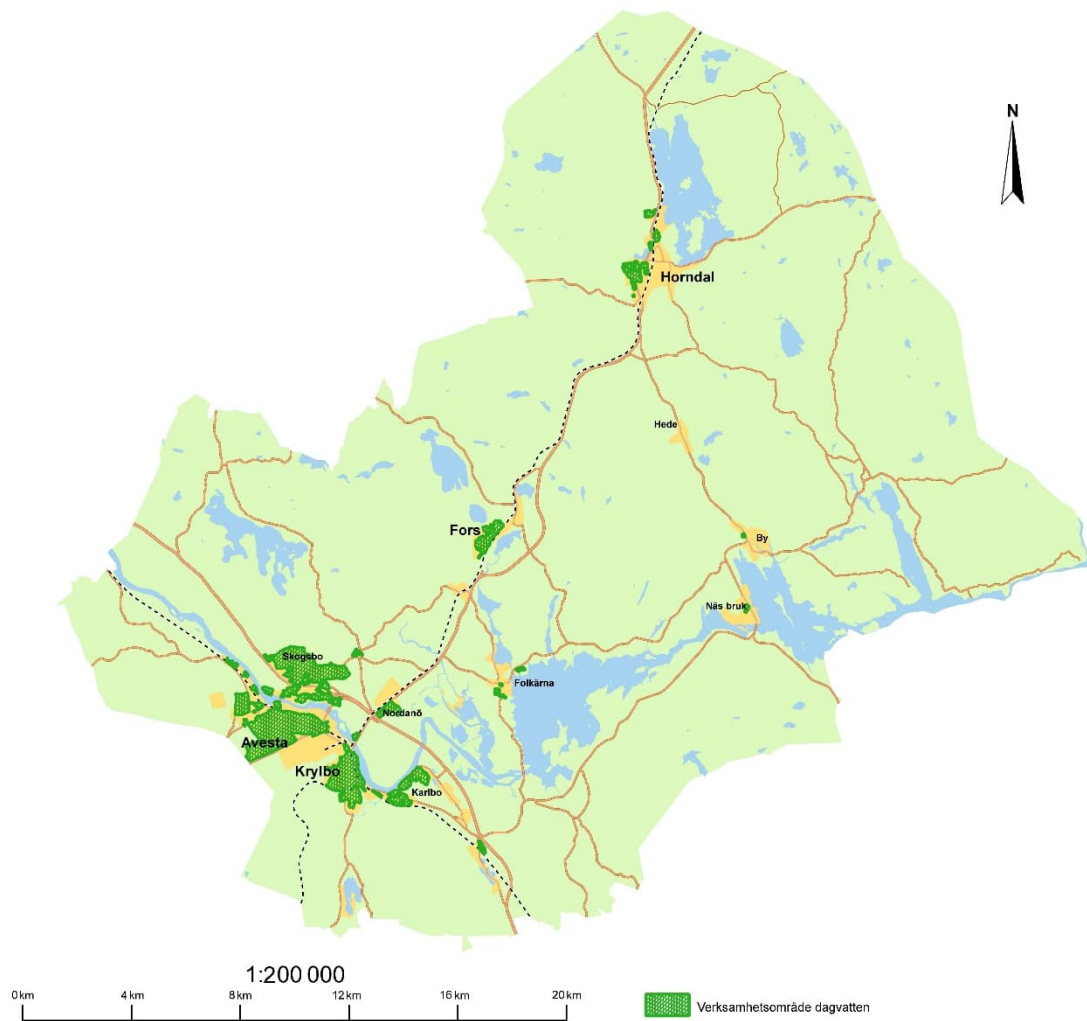
### 5.3 Dagvatten

Inom verksamhetsområdet för dagvatten finns idag ca 14 mil dagvattenledningar för att avleda dagvatten från fastigheter och allmän mark. De områden där det finns dagvattenledningar är Avesta, Brogård, By, Fors, Grytnäs, Horndal, Högbo, Karlbo, Krylbo, Lund, Nordanö, Näs bruk, Sjövik och Skogsbo. Ca 5 % av spillvattennätet består av kombinerade ledningar för avledning av både spill- och dagvatten. I figur 4 ses kommunalt verksamhetsområde för dagvatten.

Dagvattenhanteringen har hittills huvudsakligen varit inriktad på att leda bort dagvattnet och inte på att fördröja eller behandla det. Mycket av dagvattnet avleds till Dalälven som är en relativt tålig recipient. Arbete pågår med att se över möjligheterna att rena och fördröja dagvattnet innan det når recipienten.

Problematik med inläckage av dagvatten till spillvattennätet finns och det är en ständig process med att försöka få ner andelen dagvatten som läcker in i spillvattensystemet. De problem som kan uppstå är vid kraftiga skyfall, då reningsprocessen i reningsverken kan störas och det på ledningsnätet kan orsaka bräddningar eller översvämningar i källare.

En förnyelseplan för ledningsnätet har tagits fram där det långsiktiga förnyelsebehovet för ledningsnätet har bedömts, årligen upprättas åtgärdsplaner för ledningsförnyelse.



Figur 4. Verksamhetsområde för dagvatten inom Avesta kommun

## 6 Enskild vatten- och avloppsförsörjning

### 6.1 Enskilda avloppsanläggningar

Cirka 10 procent av Sveriges befolkning är inte anslutna till kommunalt avlopp. En stor källa till växtnäringsämnen och patogener är utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten från äldre enskilda avlopp med enbart slamavskiljare. Växtnäringsämnen bidrar till övergödning av vattendrag. I sjöar är det främst fosfor som är orsaken till övergödning. I havet har kväve anses vara den största orsaken men under senare tid har det klarlagts att även fosfor är en viktig faktor. Bakterier och virus riskerar att förorena grundvatten/dricksvatten vilket kan göra människor sjuka.

Med enskilda avlopp eller "små avloppsanordningar" avses avloppsanläggningar som behandlar eller lagrar toalettavlopp (WC) samt bad/dusch, disk och tvättvatten (BDT) från enskilda hushåll upp till 25 personekvivalenter (pe). Inrättandet av en enskild avloppsanläggning med ansluten WC är tillståndspliktigt enligt miljöbalken. Samma regler gäller för avloppsanläggningar med upp till 200 pe anslutna.

I Avesta kommun finns det ca 2000 enskilda avloppsanläggningar. Den vanligaste typen är slamavskiljare med efterföljande markbädd. I vissa fritidshusområden är det vanligare med en separerad avloppslösning med WC till slutna tank och BDT till separat rening i någon form.

Västmanland-Dalarna miljö- och byggförvaltning har bedrivit ett inventerings- och tillsynsprojekt riktat mot enskilda avloppsanläggningar. Inför projektet bedömde miljö- och byggnadsnämnden att tillsynsinsatserna skulle användas i första hand vid de sjöar och vattendrag där näringsbelastningen var högst samt i de områden där kommunens vattenskyddsområden är belägna. Därefter prioriterades områdena efter övriga problembilder, t.ex. misstänkt hög andel bristfälliga avlopp eller risk för förorening av enskilda vattentäkter pga. bebyggelsens karaktär eller dåliga markförutsättningar.

Inventeringsdelen i projektet bestod av att undersöka befintliga tillstånd för avloppsanläggningar i pappersarkiv och ärendehanteringssystemet Ecos samt utskick av inventeringsblankett till fastighetsägare. Avloppsanläggningar som saknade tillstånd och de med tillstånd utfärdade före 1988 togs sedan med i tillsynsdelen av projektet. Den vanligaste orsaken till att åtgärdskrav ställdes var att tillstånd samt efterföljande rening efter slamavskiljning saknades. En projektrapport skrevs när projektet avslutades 2015.

Som bakgrund till prioriteringen användes Länsstyrelsens och Vattenmyndigheternas kartläggning av vattenstatus i sjöar och vattendrag i kombination med den lokalkunskap om bebyggelse samt natur- och miljöstatus som finns inom förvaltningen.

## 6.2 Enskilda dricksvattenanläggningar

Alla hus i kommunen har inte allmänt dricksvatten. Totalt är det cirka 3000 personer som har enskilt dricksvatten. Utöver det har också de flesta fritidshus enskilt dricksvatten. En enskild dricksvattenbrunn kan antingen vara grävd eller borrarad. Någon kommunal provning vid borrhning för dricksvatten görs inte och det finns inget lokalt register över enskilda dricksvattenbrunnar. Däremot har brunnsborrhare skyldighet att anmäla nya dricksvattenbrunnar till staten (SGU) och en registrering sker i det statliga brunnsregistret.

Det är fastighetsägaren som ansvarar för att sköta den egna brunnen och ansvarar därmed också för vattenkvaliteten. Det är viktigt att regelbundet provta sitt dricksvatten för att hålla koll på kvaliteten, då denna kan variera över säsong och riskera att förändras med tiden. Många privatpersoner med egen dricksvattenbrunn provtar sitt vatten men miljö- och byggförvaltningen har inte kännedom om hur många vattenprov som faktiskt tas eller resultatet av dessa.

## 6.3 Gemensamma anläggningar för vatten, avlopp och ledningsnät

I Avesta kommun finns ett flertal gemensamma anläggningar för såväl vatten- som avloppsförsörjning. Vissa tillhandahåller kommunalt vatten, eller avledning av spillvatten till kommunala anläggningar. Andra har egna lösningar för dricksvatten respektive spillvatten för att försörja sina medlemmar med dessa tjänster. Olika organisatoriska former förekommer som nämns nedan.

En gemensamhetsanläggning är en enskild anläggning gemensam för flera fastigheter. En gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmäteriförrättning. Då bestäms regler för hur fastigheterna ska samverka för att bygga, sköta och fördela kostnaderna för anläggningen.

Anläggningar kan också vara gemensamma utan att en gemensamhetsanläggning bildats genom en lantmäteriförrättning. De kan till exempel bedrivas i föreningsform, såsom ledningsnätsföreningar, vattenledningsföreningar och liknande.

I Avesta kommun beräknas cirka 270 personer vara anslutna till den allmänna spillvattenhanteringen via spillvattenledningsföreningar och cirka 490 personer till den allmänna dricksvattenförsörjningen via vattenledningsföreningar. De står alltså för det egna ledningsnätet, men utnyttjar genom avtal med Avesta Vatten och Avfall AB den kommunala avloppsreningen respektive dricksvattenförsörjningen.

I kommunen finns fyra gemensamma anläggningar, Grönvallens vattenförening, Hede VA-samfällighetsförening, Nyhyttans vattenledningsförening och Sonnbo vattenledningsförening, med egna dricksvattenbrunnar där den kommunala miljö- och byggnadsnämnden är kontrollansvarig. Dessa lyder under Livsmedelslagen och dess föreskrifter om dricksvatten. Dessa krav gäller för anläggningar för dricksvatten som försörjer mer än 50 personer eller förbrukar mer än 10 m<sup>3</sup>/dygn eller försörjer livsmedelslokaler, turistanläggningar, skolor och dylikt. Miljö- och byggnadsnämnden kontrollerar att de uppfyller gällande lagkrav samt fastställer provtagningsprogram för analyser av dricksvattnet. Ingen av dessa fyra anläggningar har något fastställt vattenskyddsområde.

Utöver de fyra gemensamma dricksvattenanläggningarna som omfattas av miljö- och byggnadsnämndens kontrollansvar finns ytterligare ett antal mindre dricksvattenanläggningar med egna dricksvattenbrunnar.

Det finns också, som nämns ovan, föreningar med eget ledningsnät och kommunalt dricksvatten. Det är sannolikt att några av dessa skulle omfattas av livsmedelslagens föreskrifter. Någon inventering och bedömning har dock inte genomförts av kontrollmyndigheten.

I kommunen finns tre gemensamhetsanläggningar, Kullhyttans villaägareförening, Torps VA-förening och Västansjö Galons vatten- och avloppsförening, för rening av avloppsvatten. Alla tre har slamavskiljare och markbädd. Den kommunala miljö- och byggnadsnämnden är ansvarig för tillsynen. Syftet med tillsynen är att kontrollera att reglerna i miljöbalken och dess förordningar följs. Det pågår en process att utöka kommunalt verksamhetsområde vilket berör Torps VA-förening.

## **7 VA-utredningsområden**

För att kunna bedöma behovet av kommunal vatten- och avloppsförsörjning inom kommunen, utöver idag beslutade verksamhetsområden för kommunalt VA, har ett stort antal tätbebyggda områden definierats för djupare bedömning. Områdena redovisas i tabellform i Bilaga 2 VA-utredningsområden. Kartmaterial för områdena i Bilaga 2 återfinns i Figur 5, samt i Bilaga 3 Kartor.

I Bilaga 2 redovisas förutsättningarna för vatten- och avloppsförsörjningen inom respektive VA-utredningsområde samt för framtida projekt. Även områden med förväntad utbyggnad eller förtätning av bebyggelse som medför utbyggnad av befintligt VA-nät inom eller nära kommunalt verksamhetsområde är medtagna i bilagan.

Områdena indelas i nedanstående kategorier. Bokstäverna anger inte prioritet utan syftar på olika typer av områden.

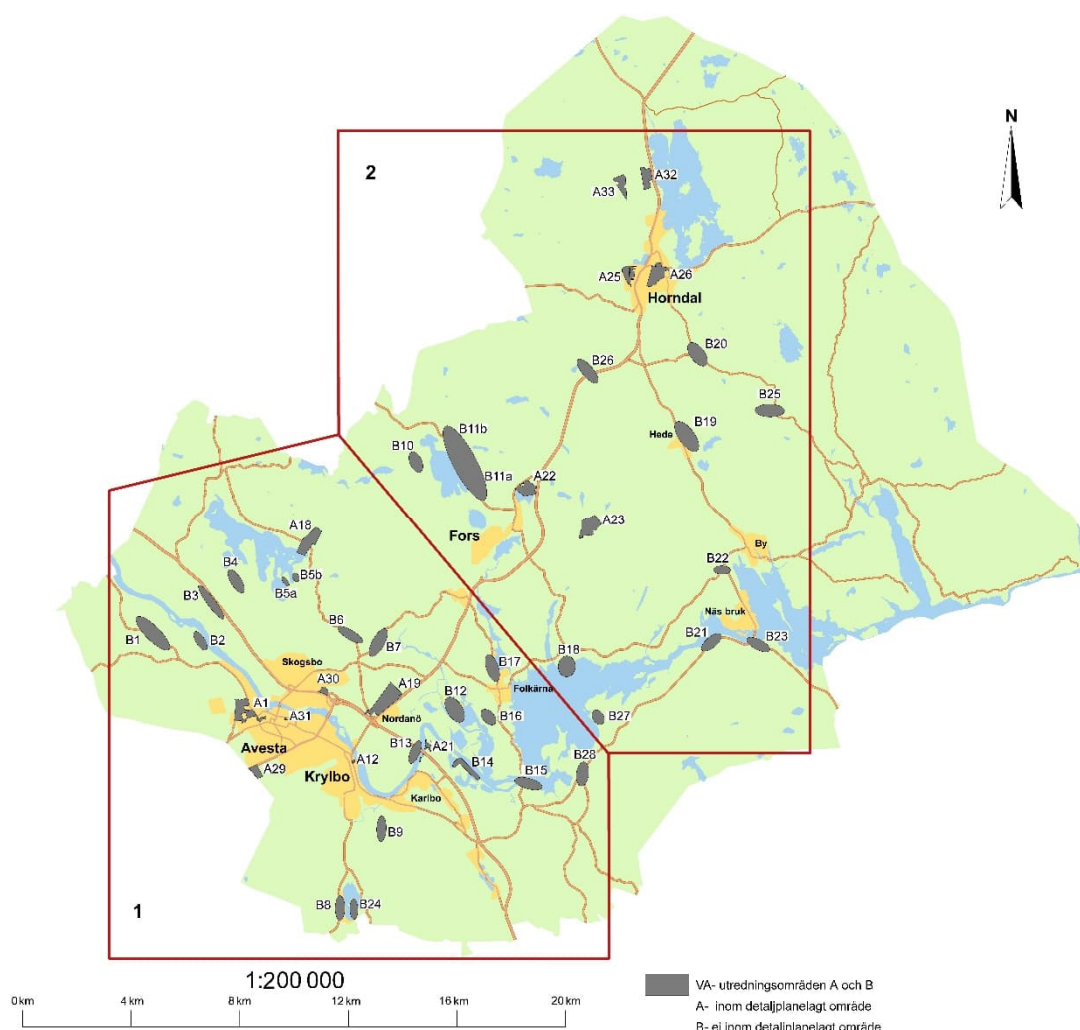
- Planlagda områden, helt eller delvis obebyggda, som kan innebära kort- eller långsiktiga åtgärdsbehov för VA-huvudmannen. I de flesta fall förutsätts de försörjas med kommunalt vatten och avlopp (VA) och verksamhetsområdet utökas vid behov. De, ganska få, områden

som inte ligger inom verksamhetsområden för kommunalt VA ingår i de fortsatta bedömningarna för eventuell utvidgning av verksamhetsområden. (A)

- Tätbebyggda områden som, efter bedömning, kan bli aktuella att ingå i verksamhetsområde för kommunalt VA i enlighet med 6 § i Vattentjänstlagen. Vissa områden har genom avtal tillgång till kommunalt VA men ingår inte i verksamhetsområden. Här ingår även bebyggda områden med eventuellt behov av allmänna vattentjänster identifierade av länsstyrelsen (rapport 2020:03), men som inte tidigare har behandlats av kommunen. (B)
- Påbörjade planarbeten, beslutade planuppdrag och områden som pekats ut för möjlig planläggning i något utvecklingsprogram e dyl, som visar kommunens ambitioner avseende kommande planering. (D)
- LIS-områden, landsbygdsutveckling i strandnära lägen, redovisar kommunens ambitioner avseende kommande planering. Flertalet LIS-områden ska dock i första hand ses som en möjlighet för markägaren. (E)

I kartbilden, Figur 5, redovisas de

- VA-utredningsområden som är planlagda och inte helt bebyggda. (A).
- VA-utredningsområden som, med stöd av Vattentjänstlagen, kan bli aktuella att ingå i verksamhetsområde. (B)



Figur 5. VA-utredningsområden A och B. Avgränsningen av områdena är schematisk. Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.

Fördjupningsbilder enligt markerade områden finns i Bilaga 3 Kartor.

Bilaga 2, VA-utredningsområden är att betrakta som arbetsmaterial för det fortsatta arbetet med vattentjänstplanen. Bilagan ska uppdateras löpande.

## 8 Ekonomi

### 8.1 VA-taxa

Inom verksamhetsområde för vattentjänster regleras avgiftsskyldigheten i VA-taxan som fastställs av kommunfullmäktige.

Avgifterna består av en anläggningsavgift och en brukningsavgift. Anläggningsavgiften är en engångsavgift för att ansluta till den allmänna VA-försörjningen medan brukningsavgiften är en löpande avgift som ska täcka de årliga kostnaderna för att driva den allmänna VA-försörjningen.

I tabellerna nedan redovisas anläggnings- och brukningsavgifter för Avesta samt Dalarna medel, Dalarna max och Sverige medel för jämförelse. Det är dock svårt att jämföra taxor i olika kommuner då förutsättningarna kan skilja sig mycket åt bland annat avseende taxebeslag, bostadstyp, befolkningstäthet, topografi, antal verksamhetsområden och råvattenkälla.

Tabell 5. Exempel anläggningstaxor för vatten och avlopp år 2023 i Avesta kommun. Jämförelsetal hämtade från 2023 års taxestatistik från Svenskt Vatten.

Anläggningstaxa 2023, kr (inkl moms)	Avesta	Dalarna medel	Dalarna max	Sverige medel
Vatten och avlopp villa, (typhus A)	155 000	195 837	248 459	172 368
Vatten och avlopp flerbostadshus, (typhus B)	470 000	621 188	771 102	546 593

Tabell 6. Exempel brukningstaxor för vatten och avlopp år 2023 i Avesta kommun. Jämförelsetal hämtade från 2023 års taxestatistik från Svenskt Vatten.

Brukningstaxa 2023, kr/år (inkl moms)	Avesta	Dalarna medel	Dalarna max	Sverige medel
Vatten och avlopp villa, (typhus A)	8 450	9 466	12 416	9 214
Vatten och avlopp lägenhet, (per lägenhet i typhus B)	3 927	5 996	7 715	5 728

Generellt sett är VA-taxorna i Sverige för låga bl.a. till följd av att stora delar av VA-anläggningarna är utbyggda med hjälp av statliga bidrag under 1950-1970-talen.

Som en följd av det alltmer spända ekonomiska läget i Sverige samt det ökade investeringsbehovet på VA-anläggningarna har VA-taxorna nu börjat att höjas inom vissa kommuner. Detta gör att skillnaderna idag över landet kan vara ganska stora. VA-organisationerna har påverkats av bland annat inflation, ökade elpriser, stigande räntor samt

högre priser på material och entreprenad. Ytterligare kostnadsdrivande utmaningar som klimatanpassning, klimatpåverkan, investeringsbehov i infrastrukturen och ökade krav i form av nya EU-direktiv gör att ytterligare taxehöjningar kommer att behöva genomföras inom många VA-organisationer i framtiden.

En för lågt satt VA-taxa resulterar i att det kan vara svårt att få brukningsavgifterna att täcka reinvesteringsbehoven i anläggningarna och dels genom att det vid VA-utbyggnad kan vara svårt att få kostnadstäckning genom anläggningsavgiften.

VA-utbyggnad finansieras främst via anläggningsavgiften men kan också finansieras på annat sätt (externa lån som finansieras via brukningstaxan, skattemedel eller exploateringsmedel). Anläggningsavgiften ska enligt förarbetena till vattentjänstlagen täcka fastighetens andel i ordnandet av den allmänna VA-anläggningen, d.v.s. på ledningsnät och VA-anläggningar. Kostnaderna för VA-utbyggnad varierar beroende på ett antal faktorer som bland annat avstånd till befintligt ledningsnät, markförhållanden, bebyggelsestruktur och topografi. Vid utbyggnation inom befintligt verksamhetsområde är kostnaderna normalt lägre.

Enligt vattentjänstlagen (31 §) finns det möjlighet att ta ut så kallad sär taxa för en del av ett verksamhetsområde i kommunen. Taxan kan tas ut om vattentjänsterna för en eller vissa fastigheter på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktansvärd omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet.

Avestas VA-taxa är i grunden baserad på branchorganisationens normalförslag för VA-taxor. Vid utveckling av normalförslaget kan det i framtiden komma att bli aktuellt med justering av utformningen av Avestas VA-taxa för att på ett kostnadseffektivt sätt kunna finansiera och hantera verksamhetens budget, investeringsbehov och löpande underhåll.

## 8.2 Utanför verksamhetsområde

Utanför verksamhetsområde bekostar fastighetsägarna själva inrättandet av vattenförsörjning och avloppshantering och står för driftkostnaderna för anläggningen. Driftkostnaderna utgörs normalt av elförbrukning för pumpar samt kostnader för slamtömning av avloppsanläggningen.

I föreningar tas normalt en avgift ut vid anslutning och till det tillkommer en årlig avgift. Vid vissa tillfällen, t.ex. större investeringar, kan det sedan beslutas om enskilda insatser. Den årliga avgiften är normalt lägre än den kommunala brukningsavgiften men det finns även exempel på motsatsen.

Vatten- och spillvattenledningsföreningar anslutna till den allmänna anläggningen via avtal betalar normalt en gemensam anläggningsavgift och därefter brukningsavgift i enlighet med gällande VA-taxa. VA-huvudmannen debiterar VA-föreningen som i sin tur ansvarar för att ta ut brukningsavgifterna från de enskilda medlemmarna. Olika typer av avtal har dock slutits genom åren varför detta kan variera.

Nya hårdare krav, på bland annat registrerade föreningar och uppföljning, har införts för anslutning av nya va-föreningar till den allmänna VA-försörjningen. Ett arbete med att strukturera upp och ställa hårdare krav de redan inkopplade VA-föreningarna behöver dock genomföras för att säkerställa skyddet av den allmänna VA-anläggningen.

## 9 Strategiska frågor

### 9.1 Övergripande frågor

- Det bör finnas en av Kommunfullmäktige beslutad policy om ansvar och finansiering av exploateringsärenden i syfte att säkerställa att VA-huvudman minimerar risk för uteblivna intäkter.
- Det bör arbetas fram former för samsyn, kommunikation och samverkan mellan förvaltningarna och bolag gällande VA-frågor.
- Kunskapshöjande insatser bör genomföras för att höja kunskapsnivån hos tjänstepersoner, politiker och allmänheten gällande VA-frågor (med fokus främst på dagvatten), dess lagstiftning och de ekonomiska utmaningar som följer av de investeringar som ska genomföras.
- Det bör tas fram en dagvattenplan eller motsvarande, beslutas av Kommunfullmäktige, som anger hur dagvattenfrågor, och ansvarsfrågan gällande dagvatten, ska hanteras på ett långsiktigt och hållbart sätt i kommunen. Planen bör inkludera klimatfrågor (exempelvis översvämning, översvämningsytor, avledningsvägar, fördröjning, grundvatten) och dess konsekvenser för bebyggelse, infrastruktur och kommunalteknik.
- Utbyggnad av allmän VA-försörjning behöver samordnas och planeras av Avestas kommunkoncern.
- Kommunen behöver ha en sammanhållen förvaltningsövergripande syn på och kunskap om vad som behöver göras för att klimatanpassa kommunen gällande bebyggelse- och infrastrukturfrågor samt kommunalteknisk försörjning.
- Som mål i Kretsloppsplan för Avesta kommun 2023–2030 framgår det att Avesta kommun ska utveckla samarbete där växtnärings- och mullbildande ämnen i slam återförs på produktiv mark och renat avloppsvatten används för bevattning av olika ytor i samhället genom utvecklat kvalitetsarbete och utvidgat branschsamarbete. Vidare bör Avesta kommun ta fram en plan för hållbara avloppsresurser för hantering av slammet i kommunen.
- Samarbete med närliggande kommuner bör utvecklas med utgångspunkt från att främja regional vattenförvaltning, kompetensförsörjning och kostnadseffektivitet.

### 9.2 Allmän vatten- och avloppsförsörjning (vatten, dagvatten och spillvatten)

- Status och funktion på den allmänna VA-anläggningen är generellt god. Det bör vara hög prioritet att det planerade underhållet och förnyelsearbetet säkerställer detta även på lång sikt. Det gäller t.ex. fortsatt arbete enligt framtagna förnyelseplaner och utveckling av underhållssystem för såväl ledningsnät som VA-verk.
- Framtiden för Krylbo avloppsreningsverk behöver utredas för att säkerställa anläggningens funktion och att anläggningen kan möta framtida krav.

- Behovet av eventuella reservvattentäkter och hur dessa vid händelse av störning ska användas, samt behov av upprättande av alt. revidering av vattenskyddsområden för dessa, bör utredas.
- Det bör finnas en långsiktig plan för taxeutvecklingen.

### 9.3 Enskild vatten- och avloppsförsörjning

- Kommunen bör ha former för att möjliggöra för större enskilda vattentäkter med behov av skydd att erhålla detta via lokala föreskrifter. Detta är även en åtgärd i Vattenmyndighetens åtgärdsplan för åren 2022-2027.
- Tillsyn bör prioriteras på anläggningar byggda efter 1987, i syfte att erhålla kunskap om dess status och behov av åtgärder, antingen enskilt eller via gemensamma lösningar alternativt allmän VA-anläggning.

Källor:

Friman, I., Klintberg, P. (2003). *Vägen till naturen i Avesta*.

Gullberg, K. (1992). Sjöar och vattendrag i Avesta Kommun. *Vattenöversikt och åtgärdsprogram 1992*.

Nickman, A., Sahlin, A., Sjögren, A. 2020. *Avesta kommun skyfallsanalys*. Afry

Rynéus, T. (1979). Information från Länsstyrelsen i Kopparbergs län. *Naturvårdsenheten*.

Larspers, J. (2012). Rapport 2012:02 från Länsstyrelsen Dalarnas län, *Vattenförsörjningsplan Dalarnas län*.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2015), *Kunskapsunderlag för delområde 52. Jularboåns avrinningsområde*.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2015), *Kunskapsunderlag för delområde 53. Dalälven mellan Bäringen och Håvran*.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2015), *Kunskapsunderlag för delområde 55. Årängsåns avrinningsområde*.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2015), *Kunskapsunderlag för delområde 56. Dalälven mellan Forsån och Bäringen*.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2023), *Regional årlig uppföljning (RÅU) Dalarna*.

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap. *Översvämningsportalen*. Hämtad 2023-10-19  
[Översvämningsportalen \(msb.se\)](https://www.msb.se/oversvamningsportalen)

VISS, VattenInformationsSystem Sverige, databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs och vattenmyndigheten. <http://viss.lansstyrelsen.se>

## 10 Ordlista

Term	Förkortning	Definition
Abonment		Fastighetsägare, verksamhetsutövare eller annan brukare som nyttjar en eller flera vattentjänster.
Allmän VA-anläggning		En vatten- och avloppsanläggning som kommunen har rättsligt bestämmande över och som har ordnats för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV) (se även begreppet kommunal VA-anläggning)
Allmän VA-försörjning		VA-försörjning som kommunen ansvarar för.
Avlopp		Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten samt dränvatten.
Avloppsreningsverk	ARV	Anläggning som renar och behandlar avloppsvatten.
Dagvatten		Ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten.
Dricksvatten		Vatten avsett för dryck, matlagning eller beredning av livsmedel.
Dräneringsvatten	Dränvatten	Grundvatten och nedträngande vatten från regn eller snösmältning som avleds i dräneringsledning, dräneringsskikt eller dike.
Enskild VA--anläggning		En VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän VA-anläggning.
Gemensamhetsanläggning	GA	En anläggning inrättad med stöd av anläggningslagen i syfte att vara av väsentlig betydelse för flera fastigheter. Vanliga gemensamhetsanläggningar är dricksvatten och avlopp m.fl.
Personekvivalent	pe	Beskriver belastningen från allmän verksamhet, industri och från hushåll på t.ex. en reningsanläggning eller ledningsnät.
Recipient		Sjö, vattendrag eller grundvatten som avloppsvatten avleds till.
Skyfall		Ett kraftigt och häftigt regn som faller på kort tid. SMHI:s definition är minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut.
Små avlopp		Avloppsanläggningar som omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt 13 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Dessa är ofta byggda med småskalig teknik avsedd för endast ett eller ett mindre antal hushåll, 1–5 hushåll, men även för mindre verksamheter. I texten används även begreppet "enskilda avlopp".
Spillvatten		Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar o dyl. I texten används även begreppet "spillvattenavlopp".
Större enskilda vattentäkter		En vattentäkt som producerar 10 m <sup>3</sup> /dygn eller mer eller som försörjer 50 abonnenter eller fler.
Typhus		Typhus A avser fastighet med friliggande enbostadshus, tomtyta 800 kvm, fastigheten är ansluten till vatten, spill- och dagvatten. vattenförbrukning 150m <sup>3</sup> /år. Typhus B avser flerbostadshus som är anslutet till vatten, spill- och

VA-huvudman		dagvatten. 15 lägenheter, tomtyta 800kvm, vattenförbrukning 2000 m <sup>3</sup> /år, 2 stycken parallellkopplade vattenmätare Q <sub>n</sub> = 2,5 m <sup>3</sup> /h. Den som äger en allmän VA-anläggning.
VA-kollektiv		Benämning för de fastigheter och andra abonnenter som är anslutna till allmänna VA-anläggningar. VA-verksamhet styrs av självkostnadsprincipen som helt finansieras av abonnenter genom VA-taxan.
VA-taxa		VA-avgifter beslutade av kommunen för anslutning och brukande av allmänna VA-anläggningar som finansierar drift, underhåll och investering i de allmänna VA-anläggningarna.
Vattentjänster		Är ett samlingsbegrepp för vattenförsörjning (dricksvatten) och avledning av avloppsvatten (spillvatten, dagvatten). Allmänna vattentjänster innebär att det är kommunen som ordnar vatten och avlopp.
Vattenverk		Anläggning som producerar dricksvatten från yt- eller grundvatten.
Verksamhetsområde	VO	Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.
Avesta Vatten och Avfall AB	AVAAB	Ett kommunalt bolag som ägs av Avesta kommun. I detta bolag ligger ägandet av vatten-, avlopp- och avfallsanläggningar samt driftansvar enligt Lagen om allmänna vattentjänster.

# Lagstiftning, mål och åtgärdsprogram

Senast reviderad 2024-02-02

## Innehåll

Inledning.....	2
1 Lagstiftning .....	2
1.1 Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster - Vattentjänstlagen .....	2
1.2 Anläggningslag (1973:1149).....	2
1.3 Plan- och bygglag (2010:900).....	2
1.4 Miljöbalken (1998:808).....	3
1.5 Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2022:12.....	3
1.6 Livsmedelsverkets råd om enskild vattenförsörjning.....	4
1.7 Allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten.....	4
1.8 Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.....	4
1.9 Allmänna bestämmelser för användandet av den allmänna VA-anläggningen.....	4
2 Övergripande mål, direktiv och åtgärdsprogram.....	5
2.1 Globala Mål för hållbar utveckling och Agenda 2030, FN.....	5
2.2 Nationella miljömål .....	6
2.3 Regionala miljömål .....	8
2.4 Vattendirektivet och Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.....	9
2.5 Avloppsdirektivet.....	11
2.6 Sveriges folkhälsomål .....	11
2.7 Kretsloppsplan för Avesta kommun 2023–2030 .....	12
2.8 Hållbarhetsprogram Avesta kommun.....	12

## **Inledning**

Behovet av och krav på kommunen att arbeta med övergripande planering för vatten och avlopp finns angivet i flera dokument såväl internationella och nationella. I denna bilaga redovisas de viktigaste lagarna och målen som rör VA-planeringen.

## **1 Lagstiftning**

### **1.1 Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster - Vattentjänstlagen**

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) beskriver kommunens skyldighet att anordna vatten- och avloppslösningar inom verksamhetsområden. Verksamhetsområden är i kommunens VA-verksamhet ett centralt begrepp. Verksamhetsområdet anger det geografiska området där kommunen har ansvar över vatten- och avloppsförsörjningen. Det är kommunens ansvar att bestämma de verksamhetsområden där vattentjänsterna ska anordnas och att se till att behovet tillgodoses genom allmänna VA-anläggningar.

Med vattenförsörjning avses tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning. Med avloppsförsörjning avses bortledning av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats. Avlopp omfattar även bortledning av spillvatten eller bortledning av vatten som har använts för kylning

Vid bedömningen av behovet av kommunala vattentjänster ska kommunen ta särskild hänsyn till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning. Den enskilda anläggningen ska då kunna godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster

I Vattentjänstlagens 6 § står det: Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och

2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Allmänna VA-tjänster ska tillhandahållas genom VA-anläggningar som kommunen äger eller har ett rättsligt bestämmande inflytande över. Tillsynsmyndighet enligt lagen om allmänna vattentjänster är länsstyrelsen.

### **1.2 Anläggningslag (1973:1149)**

Enligt denna lag kan en anläggning inrättas som är gemensam för flera fastigheter (gemensamhetsanläggning). Anläggningen ska tillgodose ändamål av stadigvarande betydelse. Fråga om att inrätta en gemensamhetsanläggning kan bland annat påkallas av fastighetsägare som ska delta i anläggningen eller på initiativ av kommunen. Bildande av gemensamhetsanläggning prövas vid förrättning hos lantmäterimyndigheten.

### **1.3 Plan- och bygglag (2010:900)**

I Plan- och bygglagen regleras kommunernas rättigheter och skyldighet att genom olika planer styra bebyggelseutvecklingen. Lagen är framåtsyftande och styr planeringen för exploatering.

Plan- och bygglagen är därmed starkt kopplad till kommunernas VA-planering. Den innehåller bestämmelser om planläggningen av mark, vatten och byggande. Syftet är att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden samt en god och långsiktigt hållbar utveckling.

Ett av plan- och bygglagens viktigaste verktyg är kommunens översiktsplan. Där ska kommunen på övergripande nivå ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Översiktsplanen ska ge vägledning för beslut om hur mark och vattenområden inom kommungränserna ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Hittills har fokus i översiktsplaneringen riktats mot markanvändningen. En kommunal vattentjänstplan kan bidra till att underlätta och förbättra de avvägningar som görs i översiktsplanen och till att VA-frågorna lyfts fram tydligare än vad som tidigare skett.

Den bindande regleringen av mark- och vattenanvändning och bebyggelse enligt plan- och bygglagen sker genom detaljplaner och ibland genom områdesbestämmelser. I detaljplaner regleras rättigheter och skyldigheter för både kommunen och den enskilde, däribland fastighetsägarens rätt att få bygglov för det som planen tillåter när planens angivna genomförandetid börjar löpa. Det innebär krav på kommunen att bygga ut allmänna anläggningar i tid, t ex kommunalt VA i områden där sådant förutsätts. Där enskilda vatten- eller avloppsanläggning förutsätts kan detaljplanen i vissa fall ställa som villkor att anläggningen kommer till innan annan byggnation.

#### 1.4 Miljöbalken (1998:808)

Syftet med miljöbalken är att främja en hållbar utveckling, fokuserat på den ekologiska hållbarheten, som innebär att nuvarande och kommande generationer kan leva i en hälsosam och god miljö. Den innehåller både allmänna hänsynsregler och precisa bestämmelser som har stort inflytande i VA-planeringen. Miljöfarlig verksamhet regleras juridiskt i Miljöbalken liksom skydd av områden och flera andra avsnitt som berör VA-frågorna.

Utsläpp av avloppsvatten innebär miljöfarlig verksamhet. Det innefattar bland annat utsläpp från kommunala eller andra större avloppsreningsanläggningar, men även från mindre enskilda avlopp. Dagvatten från detaljplanelagt område definieras också som avloppsvatten.

Skydd av områden omfattar bland annat skyddsområden för vattentäkt. Större uttag av vatten regleras som vattenverksamhet.

Med stöd av miljöbalken kan lokala hälsoskyddsföreskrifter beslutas som lokalt kan förstärka de allmänna paragraferna i balken avseende prövning, tillsyn och kontroll av hälso- och miljöfarliga verksamheter. Det kan gälla för en hel kommun eller för särskilt känsliga områden. Exempelvis kan mindre enskilda grundvattenvattentäkter skyddas genom detta.

#### 1.5 Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, LIVSFS 2022:12

Sverige har införlivat Dricksvattendirektivet (EU) 2020/2184 om dricksvatten i nya föreskrifter. Dricksvattenföreskrifterna innehåller bland annat krav på:

- Beredning och distribution
- Egenkontroll
- Kontroll av råvatten
- Parametrar som ska undersökas
- Provtagnings- och analysfrekvens
- Åtgärder vid försämrade vattenkvalitet
- Information

- Kvalitetskrav i form av gränsvärden

De flesta av kraven i föreskrifterna gäller från 1 januari 2023, men krav på undersökning av råvatten samt undersökning och åtgärder för vissa parametrar ska tillämpas från 1 januari 2026.

Reglerna gäller inte för dricksvatten från vattenverk som levererar mindre än 10 m<sup>3</sup> per dag eller försörjer färre än 50 personer. Levereras dricksvatten som en del av kommersiell eller offentlig verksamhet gäller dricksvattenföreskrifterna oavsett hur lite vatten som produceras.

### 1.6 Livsmedelsverkets råd om enskild vattenförsörjning

Livsmedelsverket ansvarar för information och rådgivning om enskilda dricksvattenanläggningar.

Den som har en enskild dricksvattenanläggning ansvarar för vattenkvaliteten och för att hålla anläggningen i bra skick. I Livsmedelsverkets råd står att dricksvatten bör vara hälsosamt och rent och ha en acceptabel estetisk och teknisk kvalitet. I råden anges att vattnet kan anses ha dessa egenskaper om vattenkvaliteten är förenlig med de riktvärden som anges, och mikroorganismer och parasiter, m.m., inte finns i vattnet i sådant antal eller i sådana halter att de kan utgöra en olägenhet för människors hälsa. Vidare anges bland annat att vattenkvaliteten bör undersökas regelbundet för att kontrollera om kvaliteten uppfyller riktvärdena.

Enskild dricksvattenförsörjning omfattas alltså inte av Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2022:12) om dricksvatten. Den som har egen anläggning och använder vattnet från den i följande verksamheter omfattas dock av dricksvattenföreskrifterna:

- Livsmedelsverksamhet, till exempel restaurang, livsmedelsproduktion, café
- Offentlig verksamhet, till exempel skola, vårdhem
- Kommersiell verksamhet, till exempel hotell, uthyrning av stugor

Om brunnen eller vattenverket producerar 10 kubikmeter dricksvatten per dygn eller mer eller om minst 50 personer förses med dricksvatten omfattas också verksamheten av dricksvattenföreskrifterna.

### 1.7 Allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten

I Havs och Vattenmyndighetens (HaV) allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållspillvatten anges bland annat vilka utformnings- och reningskrav som bör ställas på avloppsanläggningar.

### 1.8 Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

Enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd är det förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning om det inte är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Ett annat exempel på förordningens bestämmelser är att bostäder ska ha tillgång till vatten i tillräcklig mängd och av godtagbar beskaffenhet.

### 1.9 Allmänna bestämmelser för användandet av den allmänna VA-anläggningen

Vattentjänstlagen ger kommunerna rätt att upprätta så kallade Allmänna bestämmelser för användande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA) och reglerar VA-huvudmannens och abonnentens rättigheter och skyldigheter. ABVA för Avesta Vatten och Avfall AB är antagna av kommunfullmäktige att gälla från och med 2022-03-01. Denna version ersätter tidigare bestämmelser från 2008.

ABVA tas vanligen fram utefter de normförslag som läggs fram av branchorganisationen Svenskt vatten (SV). En uppdatering av normförslaget inleddes under 2022 och ett av de större förslagen till förändring är regleringen av dagvatten från fastighet som föreslås kunna ges volym- och kvalitetsbegränsningar. Nyckelbegrepp som introduceras i förslaget är hushållsdagvatten med avseende på volym och föroreningsmängd. Om normförslaget går igenom och fastställs i rättspraxis kan en del av det glapp som finns mellan nuvarande lagstiftningar, avseende dagvatten, kunna överbryggas.

## 2 Övergripande mål, direktiv och åtgärdsprogram

### 2.1 Globala Mål för hållbar utveckling och Agenda 2030, FN

Världens ledare har i FN förbundit sig till 17 Globala Mål för att under de kommande 15 åren, fram till 2030, uppnå viktiga insatser för världens befolkning och miljö. De globala målen och Agenda 2030 syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. De globala målen balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. De mål som närmast anknyter till syftet med VA-planering nämns nedan. Se mer under <http://www.globalamalen.se>.

- Mål 3. Hälsa och välbefinnande, utdrag

Säkerställa att alla kan leva ett hälsosamt liv och verka för alla människors välbefinnande i alla åldrar.

3.3 Senast 2030 utrota epidemierna av aids, tuberkulos, malaria och försummade tropiska sjukdomar samt bekämpa hepatit, vattenburna sjukdomar och andra smittsamma sjukdomar.

3.9 Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.
- Mål 6. Rent vatten och sanitet, utdrag

Säkerställa tillgång till och hållbar vatten- och sanitetsförvaltning för alla.

6.1 Senast 2030 uppnå allmän och rättvis tillgång till säkert och ekonomiskt överkomligt dricksvatten för alla.

6.2 Senast 2030 säkerställa att alla har tillgång till fullgod och rättvis sanitet och hygien och att ingen behöver uträta sina behov utomhus. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt behoven hos kvinnor och flickor samt människor i utsatta situationer.

6.3 Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

6.4 Till 2030 väsentligt effektivisera vattenanvändningen inom alla sektorer samt säkerställa hållbara uttag och en hållbar försörjning med sötvatten för att angripa vattenbristen och väsentligt minska det antal människor som lider av vattenbrist.

6.5 Senast 2030 genomföra en integrerad förvaltning av vattenresurser på alla nivåer, när så är lämpligt genom gränsöverskridande samarbete.

6.6 Senast 2020 skydda och återställa de vattenrelaterade ekosystemen, däribland berg, skogar, våtmarker, floder, akviferer och sjöar.
- Mål 11. Hållbara städer och samhällen, utdrag

Städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.

11.5 Till 2030 väsentligt minska antalet dödsfall och antalet människor som drabbas av katastrofer, inklusive vattenrelaterade katastrofer. Även tillse att de direkta ekonomiska förlusterna till följd av sådana katastrofer, i form av lägre global BNP, minskar väsentligt. Särskilt fokus bör ligga på att skydda de fattiga och människor i utsatta situationer.

11.6 Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

○ Mål 12. Hållbar konsumtion och produktion, utdrag

Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster.

12.2 Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser.

12.4 Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

12.5 Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

○ Mål 13. Bekämpa klimatförändringen, utdrag

13.1 Stärka motståndskraften mot och förmågan till anpassning till klimatrelaterade faror och naturkatastrofer i alla länder.

13.2 Integrera klimatåtgärder i politik, strategier och planering på nationell nivå.

13.3 Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning.

○ Mål 14. Hav och marina resurser, utdrag

Bevara och utnyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt i syfte att uppnå en hållbar utveckling.

14.1 Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.

## 2.2 Nationella miljömål

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål, och ett antal etappmål. Generationsmålet innebär att förutsättningarna för att lösa miljöproblemen ska nås inom en generation efter att systemet infördes år 1999. Det innebär att generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås.

De miljö kvalitetsmål som närmast anknyter till syftet med VA-planering nämns nedan. Se mer under <http://www.miljomal.se>.

### Ingen övergödning, utdrag

"Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten."

Preciseringar:

- Påverkan på havet  
Den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser
- Påverkan på landmiljön  
Atmosfäriskt nedfall och brukande av mark inte leder till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige.
- Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten  
Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- Tillstånd i havet  
Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).

#### Levande sjöar och vattendrag, utdrag

"Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas."

Preciseringar, utdrag:

- God ekologisk och kemisk status  
Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- Ytvattentäckers kvalitet  
Ytvattentäckter som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet
- Ekosystemtjänster  
Sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
- Hotade arter och återställda livsmiljöer  
Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla sjöar och vattendrag.
- Bevarade natur- och kulturmiljövärden  
Sjöar och vattendrags natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

#### Grundvatten av god kvalitet

"Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag."

Preciseringar, utdrag:

- Grundvattnets kvalitet  
Grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvatten för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.
- God kemisk grundvattenstatus  
Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status.

- Kvaliteten på utströmmande grundvatten  
Utströmmande grundvatten har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav.
- God kvantitativ grundvattenstatus  
Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status.
- Grundvattennivåer  
Grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer.
- Bevarande av naturgrusavlagringar  
Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.

### 2.3 Regionala miljömål

Åtgärdsprogrammet till Dalarnas miljömål, rapport 2018-04; Åtgärdsprogram 2018-2022 till Dalarnas miljömål, lyfter fram att kommunen/kommunala huvudmän bl a ska ta fram långsiktiga VA-planer och se till att skapa skydd för allmänna och enskilda vattenresurser.

Årligen, i december, rapporterar länsstyrelserna hur arbetet med att uppnå miljömålen ligger till.

#### Ingen övergödning – Analys och bedömning

Hittills beslutade och planerade åtgärder räcker inte för att nå miljökvalitetsmålet till 2030.

Åtgärdstakten måste öka under kommande år.

Länsstyrelsen i Dalarnas län bedömer att utvecklingen är neutral, det går ännu inte att se några tydliga förbättringar. Det tar dock tid innan minskade utsläpp ger effekt då den naturliga återhämtningen är långsam. Många vatten som varit påverkade av externa källor under lång tid har också ofta en betydande internbelastningsproblematik, vilket ytterligare fördröjer återhämtningen. Ett förändrat klimat påverkar också möjligheten att nå miljömålet då exempelvis ökande temperaturer och fler värmeböljor, skyfall och översvämningar riskerar att förvärra övergödningens problemen i länet.

Det har dock genomförts flera betydelsefulla förändringar och insatser i samhället som på sikt kan ge positiva effekter i miljön. Till exempel finns vatten- och övergödningsspår idag på agendan hos både myndigheter, kommuner och verksamhetsutövare, bl.a. genom vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och de miljökvalitetsnormer som är satta för varje vattenförekomst. Flera kommuner liksom länsstyrelsen behöver dock öka kunskapspridningen och utöka tillsynen.

#### Levande sjöar och vattendrag – Analys och bedömning, utdrag

Miljökvalitetsmålet är inte möjligt att nå till 2030 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Vattendragen i länet är kraftigt påverkade av fysiska ingrepp som rätning och rensningar, samt av reglering. Försurningspåverkan uppvisar en förbättringstrend men fortfarande kvarstår problem i hundratals sjöar och vattendrag. Kvicksilver i fisk är ett allvarligt problem. Kunskapsbristen för kulturmiljövärden är stor även om förbättringar skett under året. Fler vatten behöver skyddas genom inrättande av områdesskydd.

Utvecklingen i Dalarnas vattenmiljöer bedöms för närvarande vara neutral. Det finns förändringar som går i positiv riktning, men det har tillkommit nya hot mot miljön i och omkring vattnen. På sikt bör arbetet inom vattenförvaltningen och den nationella omprövningen av vattenkraft leda till en positiv utveckling, för det krävs att arbetet resulterar i konkreta åtgärder.

### Grundvatten av god kvalitet – Analys och bedömning

Länsstyrelsen i Dalarnas län har under år 2022 arbetat med bidrag för åtgärder som främjar vattenhushållning samt projekt gällande påskyndande av arbetet med inrättande av vattenskyddsområden.

Dalarna har god tillgång till grundvatten av bra kvalitet ur ett regionalt perspektiv. Arbetet med statusklassificering 2020-2021 visar att cirka 40 respektive 5 av Dalarnas 277 grundvattenförekomster riskerar att inte nå god kemisk status respektive god kvantitativ status till år 2027.

Länsstyrelsen bedömer att miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet är nära att nås i Dalarna. Länets grundvatten är av god kvalitet med några få undantag. Det som återstår för att målet ska uppnås är att vidta förebyggande åtgärder så att vattenkvaliteten kan bibehållas på lång sikt. Utvecklingen är neutral. Grundvattenfrågorna behöver uppmärksammas mer i samhällsplaneringen och dricksvattenskyddet behöver stärkas.

Allmänna och övriga större vattentäkter bör ha vattenskyddsområden om det finns risker som kan påverka vattnets kvalitet eller kvantitet negativt. Från Dalarnas län har 118 allmänna vattentäkter rapporterats till Vattentäcksarkivet till och med 2019. Av dessa saknar 31 vattenskyddsområde. De vattentäkter som har vattenskyddsområde står för 96 % av vattenuttaget i Dalarnas län. Många äldre vattenskyddsområden har skyddsföreskrifter som inte ger tillräckligt skydd, många har också för liten utbredning. Äldre vattenskyddsområden bör därför ses över och vid behov revideras. Många vattentäkter saknar idag också tillstånd för vattenuttag. För att skynda på arbetet med vattenskyddsområden och tillstånd för vattenuttag har Länsstyrelsen i Dalarnas län under 2018-2022 drivit flertalet tillsynsprojekt. Projekten syftar bland annat till att bidra till uppfyllandet av vattenmyndighetens åtgärdsprogram och utgöra underlag inför länsstyrelsens prioritering av tillsyn. I och med dessa projekt har kommunerna ökat takten

#### **2.4 Vattendirektivet och Vattenmyndighetens åtgärdsprogram**

Inom EU finns det sedan år 2000 ett gemensamt regelverk – kallat ramdirektivet för vatten eller vattendirektivet – som ska säkra en god vattenkvalitet i Europas grund- och ytvatten. Det innebär en helhetssyn och ett systematiskt arbete för att bevara och förbättra kvaliteten i våra sjöar, vattendrag, kust- och grundvatten och främja en hållbar vattenanvändning. Det övergripande målet är att uppnå god vattenstatus senast till år 2027.

Sverige har fem vattenmyndigheter som ansvarar för varsitt vattendistrikt. Avesta kommuns vattenförekomster ingår i huvudsak i Bottenhavets vattendistrikt, beslut fattas av vattendelegationer inom varje vattenmyndighet. Se mer under <http://www.vattenmyndigheterna.se>.

I det nu gällande, antagna, åtgärdsprogrammet för perioden 2022-2027 beskrivs de, av Vattenmyndigheten beslutade åtgärder, som bedöms nödvändiga för att de beslutade miljökvalitetsnormerna ska uppnås i tid inom vattendistriktet.

Åtgärdsprogrammet riktar sig till statliga myndigheter, länsstyrelse och kommuner. Själva begreppet åtgärd kan ha olika innebörd i olika delar av åtgärdsprogrammet. För myndigheter och kommuner handlar det ofta om att vidta administrativa åtgärder, som att utveckla eller använda olika styrmedel. Det kan till exempel handla om nya eller ändrade föreskrifter, framtagande av strategidokument, förstärkt tillsyn, fysisk planering och rådgivning. En åtgärd anger att kommunerna, i samverkan med länsstyrelserna, ska utveckla VA-planer inklusive dagvatten.

De kommunala åtgärder som närmast anknyter till syftet med VA-planering nämns nedan.

- Kommunerna åtgärd 1- Kommunerna ska genomföra förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande med fokus på de yt- och grundvattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Planeringen ska bedrivas i samverkan med berörda utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. I följande verksamheter och planer, samt i andra tillämpbara områden, där kommunen har ansvar och mandat ska planeringen tillgodose att miljökvalitetsnormerna uppnås:
  - a) tillsynsplan och behovsutredning för miljöfarlig verksamhet som inkluderar små avlopp, vattenskyddsområden, förorenade områden, jordbruk,
  - b) översikts- och detaljplaner, och
  - c) dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan).

Planeringen ska dessutom innefatta:

- d) en plan för vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen och
- e) en plan för samverkan med berörda kommuner inom kommunens av- och tillrinningsområden.

Åtgärden är ny och ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande och sedan genomföras löpande.

- Kommunerna åtgärd 2 - Kommunerna ska särskilt prioritera sin tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt Miljöbalken 9 kap, förorenade områden enligt Miljöbalken 10 kap samt jordbruk och annan verksamhet enligt Miljöbalken 12 kap. Detta innebär att kommunerna i sin tillsyn ska prioritera och ställa de krav som behövs där det finns en risk att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inte följs eller riskerar att inte följas. Kommunerna ska även följa upp och säkerställa att det vid de verksamheter som påverkar vattenkvaliteten genomförs de åtgärder som krävs för att kunna uppnå miljökvalitetsnormerna. Åtgärden ska:
  - genomföras med stöd av den förvaltningsövergripande vattenplanering som ska utarbetas i Kommunernas åtgärd 1
  - genomföras i samverkan med andra kommuner inom samma av- eller tillrinningsområde om det är motiverat
  - påbörjas omgående och genomföras löpande
- Kommunerna åtgärd 3 - Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt:
  - a) anordna erforderligt skydd, exempelvis i form av vattenskyddsområde, för allmänna och enskilda dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m<sup>3</sup>/dygn.
  - b) göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås.
  - c) bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden
  - d) utöva tillsyn över de vattentäkter som kommunen har föreskrivit tillståndspflicht för enligt MB 9 kap. 10 §.
- Kommunerna åtgärd 4 - Kommunerna ska genomföra översikts- och detaljplanering samt prövning och tillsyn enligt plan- och bygglag (2010:900) (PBL), på ett sådant sätt att det

bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Kommunerna ska särskilt:

- a) säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för vatten, utifrån aktuellt planeringsunderlag, från bland annat Vatteninformationssystem Sverige (VISS), beaktas vid fysisk planering och andra ärenden, som regleras i PBL,
- b) tillgodose att översiktsplanen tar hänsyn till och samordnas med aktuella planeringsunderlag, bland annat regionala vattenförsörjningsplaner, på ett sådant sätt att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärden behöver genomföras i samverkan med den länsstyrelse som har tillsynsansvar och berörda kommuner inom avrinningsområdet samt berörd region i de fall kommunen är inom ett område som omfattas av regional fysisk planering. Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

- o Kommunerna åtgärd 5 - Kommunerna ska upprätta eller revidera VA-plan inklusive dagvatten, d v s plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten. Åtgärder ska genomföras i enlighet med planen så att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna och ska påbörjas omgående och genomföras löpande.

## 2.5 Avloppsdirektivet

Det gällande avloppsdirektivet är från 1991. Direktivet reglerar kvalitetskrav på avloppsvatten från tätorter med mer än 2000 personequivaler, pe. EU-kommissionen har dock öppnat avloppsdirektivet för revision och presenterade i september 2022 ett förslag till omarbetat direktiv. Det innehåller förslag på att direktivet utökas till att även innefatta skydd av människors hälsa, minskade växthusgasutsläpp, ökad styrning och transparens samt bättre tillgång till sanitet och övervakning av hälsoparametrar. Bland annat föreslås att tillämpningsområdet utökas från hittillsvarande krav på att endast omfatta tätorter med 2 000 pe eller fler, till att även omfatta tätorter med 1 000 pe eller fler samt krav på anslutning till ledningsnät och ökade krav på individuella system (kan tolkas som små avloppsanläggningar som inte är anslutna till ett ledningsnät, men som befinner sig i närheten eller inom tätbebyggelse). Vidare föreslås att det ska införas skyldighet att upprätta så kallade avloppsvattenplaner för hantering av avloppsvatten från tätbebyggelse, i syfte att minimera spridning av föroreningar som sprids via dagvatten och bräddning i samband med nederbörd. Det föreslås även strängare reningskrav för kväve och fosfor samt att det införs nya krav på rening av mikroföroreningar såsom läkemedelsrester för reningsverk över en viss storlek. Svenskt Vatten skriver att ett förslag för beslut i EU finns troligen först efter årsskiftet 2023/24.

## 2.6 Sveriges folkhälsomål

Sverige har en nationell folkhälsopolitik med åtta målområden. Målområdena grupperar hälsans bestämningsfaktorer, dvs. de faktorer i människors livsvillkor och vanor som har störst betydelse för hälsan. De målområden som närmast anknyter till syftet med VA-planering nämns nedan. Utdrag från Regeringens proposition 2007/08:110, En förnyad folkhälsopolitik.

- o Målområde 5. Boende och närmiljö  
Tillgång till en god och ekonomiskt överkomlig bostad i ett område som ger samhälleliga förutsättningar för social gemenskap bidrar till trygghet, tillit och en god och jämlik hälsa. Samhällsplaneringen bör motverka segregation och exponering för skadliga miljöfaktorer, samt främja god luftkvalitet, minskat trafikbuller och tillgång till grönområden. Med ett jämlik-hälsaperspektiv inom samhällsplanering kan förändringar åstadkommas som påverkar

människors levnadsvillkor och minskar ojämlikheten i hälsa. Viktiga förutsättningar och fokusområden är:

- tillgång till en fullgod och ekonomiskt överkomlig bostad
- bostadsområden som är socialt hållbara
- sunda boendemiljöer på jämlika villkor

## 2.7 Kretsloppsplan för Avesta kommun 2023–2030

Som mål i Kretsloppsplan för Avesta kommun 2023–2030 framgår det att Avesta kommun ska sträva mot att slam återförs på produktiv mark, detta genom ett utvecklat kvalitetsarbete och utvidgat branschsamarbete. Vidare bör Avesta kommun ta fram en plan för hållbara avloppsresurser för hantering av slammet i kommunen.

## 2.8 Hållbarhetsprogram Avesta kommun

Avesta kommun har antagit Hållbarhetsprogram för Avesta kommun, Kf § 92/20170619. Vision och mål i programmet överensstämmer med VA-planeringens.

### Vision

Avestas utveckling tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.

I ett framtida hållbart och önskvärt Avesta är behovet av material, varor och energi i balans med tillgången. Det innebär att varken människor eller miljö någonstans i världen påverkas negativt till följd av vår livsstil. I rika naturliga miljöer är mångfalden av växter och djur stor. Alla vi som bor och är verksamma i Avesta har förutsättningar för god hälsa, kan välja hur vi vill leva våra liv, kan utvecklas och berika vår kunskap. Trots att vi är olika har vi samma rättigheter och skyldigheter, vi kan känna att vi behövs och att livet är meningsfullt. Eftersom alla redan i skolan fått lära sig vikten av långsiktigt tänkande uppskattar och värnar vi den rikedom som finns och hjälps åt att skydda den för framtida generationer.

### Övergripande målområden

1. Avestas ekologiska fotavtryck per person ska bli mindre, de negativa konsekvenserna av vår förbrukning av varor, material och energi ska minska.
2. Den biologiska mångfalden i Avesta ska öka.
3. Perspektivet hållbar utveckling ska integreras i all kommunal undervisning i Avesta.
4. Avesta kommun ska utveckla effektiva arbetsmetoder som ger ett socialt hållbart samhälle.

# VA-utredningsområden i Avesta kommun

Senast reviderad 2024-02-02

## Innehåll

Inledning .....	2
A. VA-utrednings- och utbyggnadsområden - detaljplan .....	3
B. VA-utredningsområden – ej detaljplan .....	11
D. Framtida projekt – planuppdrag och liknande.....	29
E. Framtida projekt - LIS-områden.....	42
Revideringar.....	55
2023-2024 inför framtagande av vattentjänstplan .....	55
April 2018 inför remiss om förslag till VA-plan .....	55

## Inledning

I detta dokument redovisas förutsättningarna för vatten- och avloppsförsörjningen inom respektive VA-utredningsområde samt för framtida projekt. Bokstäverna A-E anger inte prioritet utan syftar på olika typer av områden.

Avsnitt A redovisar planlagda områden, helt eller delvis obebyggda, som kan innebära kort- eller långsiktiga åtgärdsbehov för VA-huvudmannen annat än anslutning till befintlig servis. I de flesta fall förutsätts de försörjas med kommunalt vatten och avlopp (VA) och verksamhetsområdet utökas vid behov. För några områden finns även uppdrag att upprätta ny detaljplan eller strukturplan e dyl. De, ganska få, områden som inte ligger inom verksamhetsområden för kommunalt VA ingår i de fortsatta bedömningarna för eventuell utvidgning av verksamhetsområden eller avtalsvis tillgång till kommunalt VA. Områdena står kvar i listan till dess att VA-lösning i någon form är genomförd.

I avsnitt B återfinns tätbebyggda områden utanför verksamhetsområde för kommunalt VA. Där är det angeläget att utreda behoven och möjligheterna till försörjningen av vatten och avlopp på lång sikt. Vissa områden har genom VA-ledningsföreningar tillgång till allmänt VA men ingår inte i verksamhetsområde. B-områdena har, i samband med framtagande av vattentjänstplan, kompletterats med bebyggda områden med eventuellt behov av allmänna vattentjänster identifierade av länsstyrelsen (rapport 2020:03), men som inte tidigare har behandlats av kommunen. Dessa är B24-B28.

Avsnitt C innehöll i den första versionen av VA-översikten områden som inte bedömdes bli aktuella för kommunalt VA. Avsnittet har utgått i sin helhet.

Avsnitt D, planuppdrag och liknande, samt avsnitt E, LIS-områden, redovisar kommunens ambitioner avseende kommande planering. Områdena är relevanta för VA-planeringen såsom VA-utbyggnad/utökning av verksamhetsområde, utredning av VA-lösning eller större påverkan på kapacitetsbehovet. Avsnitt D innehåller påbörjade plan- och programarbeten, väntande planuppdrag samt områden där det ännu inte finns ett formaliserat planuppdrag men området har pekats ut i något utvecklingsprogram, planreservinventering eller liknande. LIS-områdena i avsnitt E baseras på ett tematiskt tillägg till översiktsplanen som antogs 2014, och har samma nummer som där. För vissa LIS-områden finns också planuppdrag, de redovisas då i båda kategorierna med inbördes hänvisning. Flertalet LIS-områden ska dock i första hand ses som en möjlighet för markägaren.

I VA-översikten samt i kartmaterial i Bilaga 3 som bifogas VA-översikten redovisas områden översiktligt som finns i denna bilaga. Själva behovsbedömningen behandlas i vattentjänstplanen.

VA-översikten, där detta dokument ingår som bilaga, är att betrakta som arbetsmaterial som uppdateras löpande vid behov. Vid uppdateringar stryks områden där VA redan är utbyggt. Övriga områden behåller sin numrering så länge som de finns kvar inom samma kategori, d v s gluggar i nummerföljderna uppstår vartefter. Områden som byter kategori, t ex från D till A, får ett nytt nummer i löpande nummerföljd. Sist i dokumentet framgår vilka uppdateringar som gjorts.

## A. VA-utrednings- och utbyggnadsområden - detaljplan

A1	
Älvnäs i Avesta. Del av Djäknehyttan 1:14 Plannr S174 och S119	
Antal tomter med bostäder	Inga ännu bebyggda fastigheter
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	57 avstyckade tomter där VA är utbyggt. Ca 50 ytterligare tomter planeras där VA ska byggas ut. Kommunen äger marken innan avstyckning och försäljning. Även ett mindre område för bostäder och kultur som är i privat ägo. Befintlig plan innefattar ett relativt stort område med enbart kvartersmark. Gatunätets utformning fastlagd genom strukturplan, därefter ska det omvandlas till allmän plats genom ny detaljplan. VA för etapp 1 och 2 utbyggt, etapp 3 och 4 sker efter behov och särskilda beslut.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

A12	
Löngränd Krylbo Del av Krylbo 5:10 Plannr K60 (motsvarar del av LIS-område E22)	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Kommunen äger marken. Rivningstomter, bygggrätt för 2 st flerbostadshus invid Stationsgatan i Krylbo. Planuppdrag finns för bostadsändamål med annan utformning. Markföreningar. Del av LIS-område.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

A18	
Sammelsgården del av Knutsbo (benämns Knutsbo i Länsstyrelsens rapport 2020:03) Plannr G11 och G52	
Antal tomter med bostäder	Ca 41 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 44% permanentboende och ca 56 % fritidshus.
Antal invånare	Ca 40 st
Dricksvattenförsörjning	Anslutna till kommunalt vatten via samfällighetsförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Anslutna till kommunalt spillvatten via samfällighetsförening
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Privatägd mark. Mycket lågt exploateringsstryck. Vissa avvikelser mellan detaljplan och fastighetsindelning men fastighetsreglering bör räcka för att lösa det.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Anslutna via samfällighetsförening till spillvatten och vatten. VA-anläggningsavgift för alla tomter är betalda vid anslutningstillfället.

A19	
Nordanö industriområde Plannr F32, planändring pågår	
Antal tomter bostäder/verksamhet	Inga fastigheter för bostäder, 5 fastigheter för verksamheter
Andel fritidshus - permanentboende	0
Antal invånare	0 st
Dricksvattenförsörjning	Kommunal vattenförsörjning. Anläggning delvis utbyggt.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunal spillvattenförsörjning. Anläggning delvis utbyggt.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Huvudmannskapet ej fastställt
Kommentar	Exploaterad detaljplan kan innebära risker för banvall och väg om inte fördröjning och avledning anordnas.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Ca 40 ha ledig mark. Dricks- och spillvatten delvis utbyggt. Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Eventuellt finns även behov av allmän dagvattenlösning.

A21	
Viksberg och Torp delvis detaljplan (benämns Brunnbäck 1 i Länsstyrelsens rapport 2020:03) Plannr F46, F46 B, områdesbestämmelser F47 samt oreglerad del.	
Antal tomter med bostäder	Ca 23 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 50 % permanentboende, 50 % fritidsboende
Antal invånare	Ca 33 st
Dricksvattenförsörjning	Ekonomisk förening med egen anläggning
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik
Spillvattenförsörjning	Ekonomisk förening med egen anläggning samt enskilda avloppsanläggningar.
Kommentar	Gemensam slamavskiljare och markbädd.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik. Nära recipient.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Del av området ligger inom vattenskyddsområde för vattentäkt. Dalälven södra (östra) sidan, strax nedströms Karlbo. Näringsämnen hög status.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Ca 4 obebyggda avstyckade tomter som kan förväntas bebyggas under planperioden, därtill möjlig permanentning av fritidshus. Strandskydd i övrigt.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Verksamhetsområde för dricks- och spillvatten antaget i december 2023 för tomter inom detaljplan. Beslutet om utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen härrör från en omvärdering av risk för vattenskyddsområdet. Beslutet har föregåtts av kommunikering med samtliga berörda fastighetsägare.

A22	
Östanfors 20:9 m.fl. Plannr F19	
Antal tomter med bostäder	1 fastighet med bostad, 24 obebyggda bostadsfastigheter
Andel fritidshus - permanentboende	100 % permanentboende (1 bostadshus utanför plan)
Antal invånare	1 st
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Nära recipient.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Stora Halsjön
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	24 st villatomter nordväst om Fors, Halsjöns norra strand. Privat markägo. Planen ursprungligen upprättad som byggnadsplan. Ingen bebyggelse har påbörjats enl planen. Bebyggelsestryck bedöms för närvarande som lågt. Ej samma område som LIS-område E7.

A22	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför VA-verksamhetsområde. Ca 1,2 km till möjlig förbindelsepunkt, besvärligt.

A23	
Kullhyttan Plannr F11, F14, F45	
Antal tomter med bostäder	Ca 49 fastigheter med bostäder, ca 15 obebyggda tomter enligt detaljplan.
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 15 % permanent, 85 % fritid.
Antal invånare	Ca 12 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar och vattenförening med gemensam anläggning
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar inkl. en gemensamhetsanläggning i södra delen.
Kommentar	Flera olika avloppslösningar finns, markbäddar, slutna tankar och förmultningstoalletter. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Kullhyttedäcken Området domineras av fritidshus. Ett fåtal hus inom 50 m från recipient. Ingen anmärkning på parametern näringsämnen i undersökta områden.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Privat markägo. Enskilda VA-lösningar förutsätts i detaljplan. Omfattande problem med avstyckade tomter där bygglov ej kan beviljas p g a fastighetsgränser som ej överensstämmer med detaljplan, som ej kan lösas med fastighetsreglering. Uppdrag finns att se över befintlig/-a plan /-er. Små bygggrätter i befintlig plan, avsedd för fritidsboende.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Ca 2,5 km till kommunalt verksamhetsområde för dricks- och spillvatten i Fors. Ca 1,2 km till närmaste anslutningsmöjlighet för vatten i Räfsbo.

A25	
Ingeborgbo 38:13 m fl, Horndal Plannr B7 och B7A	
Antal tomter med bostäder	Ca 67 fastigheter med bostäder och ca 10 obebyggda bostadsfastigheter
Antal invånare	Ca 240 st
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.

A25	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Ca 10 avstyckade småhustomter centralt belägna i Horndal samt ytterligare ca 30-45 bostäder i planreserv i småhustomter och delvis möjlighet till flerbostadshus. Kommunen äger den obebyggda kvartersmarken. I del av plan B7 svårigheter att bevilja bygglov då fastighetsgränser och plangränder ej stämmer överens, uppdrag finns att justera detta. VA delvis utbyggt,
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten samt delvis inom verksamhetsområde för dagvatten Verksamhetsområde avses utökas om behov uppstår. Delvis utbyggt VA.

A26	
Horndals Bruk Plannr B15	
Antal tomter bostäder/verksamhet	Verksamhetsområde, 16 fastigheter med verksamhet, 4 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	3 fastigheter med permanentboende (4 byggnader). Ca 100 % permanent, 0 % fritid.
Antal invånare	Ca 18 st
Dricksvattenförsörjning	Kommunal vattenförsörjning. Anläggningen delvis utbyggt.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunal spillvattenförsörjning. Anläggningen delvis utbyggt.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten. Eventuellt gemensam lösning.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Ca 4,5 ha ledig mark inom Horndals bruks industriområde. Privat markägo till viss del.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Området ingår inte inom verksamhetsområde för dagvatten. Det finns ett dagvattennät inom planområdet som inte är kommunalt. Södra delen av planområdet är inte med i verksamhetsområde idag för dricks- och spillvatten, men räknas med att kunna byggas ut om etableringar görs. Vid avstyckning bör ny förbindelsepunkt utredas.

A29	
Södra Källhagen Plannummer S204 och S213	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	I detaljplanerna finns ytor avsatta för gemensam hantering av dagvattnet för de fastigheter som ska finnas där.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Detaljplan för verksamheter om ca 6 ha söder om riksväg 68 vid cirkulationsplatsen och kommungränsen mot Norberg. Kommunal markägo.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Detaljplan S204 ligger inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. För Detaljplan S213 förutsätts kommunalt vatten- och spillvatten.

A30	
Område norr om Rv 70 vid Dalahästen Plannr G66	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Utökat handelsområdet vid Dalahästen norr om riksväg 70. Kommunal markägo.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Området ligger inom verksamhetsområde för dricks-, spill-, och dagvatten. Ej utbyggt än men projekterat (dec 2023).

A31	
Kvarter norr om kvarteret Älgen	
Plan nr S212	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Detaljplan för bostäder och centrumändamål i Avesta centrum. Kommunen äger marken.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- spill- och dagvatten. Ej utbyggt eller projekterat men angränsande ledningar finns.

A32	
Krängede, östra tomten	
Plannr B17	
Antal tomter med bostäder	Inga bostadstomter
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Vissa möjligheter till enskild vattenförsörjning bedöms finnas, men beror på behovet som ännu är oklart.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Vissa möjligheter till enskild spillvattenhantering bedöms finnas, men beror på behovet som ännu är oklart.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten, se dagvattenutredning och detaljplan.
Kommentar	Behovet bör kunna lösas lokalt med tanke på den stora ytan och närheten till sjön. Beroende på verksamhet kan dagvatten behöva renas i olika grad.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Rossen, god ekologisk status.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränisar till verksamhetsområde för VA, men långt till anslutning. Kapacitetshöjande åtgärder fordras. Mycket hög anläggningskostnad.

A33	
Krångede, västra tomten Plannr B17	
Antal tomter med bostäder	Inga bostadstomter
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Vissa möjligheter till enskild vattenförsörjning bedöms finnas, men beror på behovet som ännu är oklart.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Vissa möjligheter till enskild spillvattenhantering, bedöms finnas, men beror på behovet som ännu är oklart.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten, se dagvattenutredning och detaljplan.
Kommentar	Dagvatten från den västra tomten behöver hanteras så att det inte orsakar problem för detaljplan B16 åt öster. Beroende på verksamhet kan dagvatten behöva renas i olika grad.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Rossen, god ekologisk status.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränisar till verksamhetsområde för VA, men långt till anslutning. Kapacitetshöjande åtgärder fordras. Mycket hög anläggningskostnad.

## B. VA-utredningsområden – ej detaljplan

B1	
Nyhyttan	
Antal tomter med bostäder	Ca 48 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 65% permanentboende och ca 35 % fritid
Antal invånare	Ca 70 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening med eget vatten.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Vattenförening med kommunen som tillsynsmyndighet. Inga allvarliga brister vid senaste tillsyn. Registrerad livsmedelsanläggning.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste typen av avloppsanläggning är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Gles bebyggelse, relativt stora tomter.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Klintboån Åns fosforstatus bedöms vara god. Hög andel permanentboende, dock få fastigheter inom 50 m från recipient. Bebyggelsen ligger relativt nära Klintboåns utlopp i Dalälven.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Stort avstånd (ca 4 km) till kommunalt ledningsnät med tillräcklig kapacitet. Eventuell anslutning bör ske via Askö. Hög anläggningskostnad.

B2	
Askö (benämns Pellesberg i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 43 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Blandad standard på fastigheterna. Alla har inte vatten indraget. Ca 16 % permanenta, 84 % fritid
Antal invånare	Ca 14 st
Dricksvattenförsörjning	Delvis kommunalt vatten via vattenledningsförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik med enskilda dricksvattenbrunnar.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Mest fritidshus med små tomter. Mest slutna tankar och förmultningstoletter. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Nära till Dalälven.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Älvens fosforstatus bedöms vara god. Låg andel permanent boende i Askö.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	

B2	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Verksamhetsområde för vatten i närområdet. Spillvattenledningar finns i närområdet.

B3	
Rembo (benämns Grönvallen i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 40 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 72 % permanent, 28 % fritid
Antal invånare	Ca 67 st
Dricksvattenförsörjning	Grönvallen vattenförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Vattenförening med kommunen som tillsynsmyndighet. Inga allvarliga brister vid senaste tillsyn. Registrerad livsmedelsanläggning. Belägen på åsen.
Spillvattenförsörjning	Kommunalt spillvatten
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Beläget på åsen.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Älvens fosforstatus bedöms vara god
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Långt till kommunalt verksamhetsområde för vatten. Eventuell samordningsvinst vid framtida förnyelse av befintlig spillvattenledning från området.

B4	
Sör Nävde/Övraby	
Antal tomter med bostäder	Ca 63 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 40 % permanent, 60 % fritid
Antal invånare	Ca 55 st
Dricksvattenförsörjning	Grönvallen vattenförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Vattenförening med kommunen som tillsynsmyndighet. Inga allvarliga brister vid senaste tillsyn. Registrerad livsmedelsanläggning.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markrening vanligaste reningemetoden vid permanentboende med WC-standard. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Relativt stora tomter med närhet till recipient.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Nävden

B4	
	Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig, på gränsen till god. Internbelastning tyder på fosforrika bottensediment. Bebyggelsen ligger till största delen över 100 m från sjön. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Nävdens fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Kommunalt spillvatten finns i Rembo. Långt till kommunalt verksamhetsområde för vatten.

B5a	
Axelsbo västra	
Antal tomter med bostäder	Ca 13 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 65 % permanent, 35 % fritid
Antal invånare	Ca 19 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening ansluten till kommunala nätet
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Avloppsförening ansluten till kommunala nätet
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Nävden Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig, på gränsen till god. Internbelastning tyder på fosforrika bottensediment. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Nävdens fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Anslutna till befintlig sjöledning mot Knutsbo. LTA om ytterligare utbyggnad.

B5b	
Axelsbo östra	
Antal tomter med bostäder	Ca 10 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	0% permanentboende; 100 % fritid
Antal invånare	0 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik med enskilda dricksvattenbrunnar.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Ingen känd problematik. Endast fritidshus.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Nävden Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig, på gränsen till god. Internbelastning tyder på fosforrika bottensediment. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter de åtgärder som sedan vidtogs har sannolikt en större andel av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Nävdens fosforbelastning från enskilda avlopp, infriats.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	LTA-system anslutet till befintlig sjöledning från Knutsbo vid eventuell utbyggnad.

B6	
Hyttan	
Antal tomter med bostäder	Ca 32 fastigheter med bostad
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 70 % permanent, 30 % fritid
Antal invånare	Ca 48 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste typen av avloppsanläggning är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Grytnäsån, del av Jularboån Åns fosforstatus bedöms vara otillfredsställande. Bebyggelsen ligger relativt nära ån på båda sidor. Hög andel permanentboende. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten

B6	
	identifierat för Jularboåns fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Bebyggelse spridd inom några kilometer från Grytnäs där kommunalt vatten och spillvatten finns.

B7	
Östanbyn	
Antal tomter med bostäder	Ca 47 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 62 % permanenta; 38 % fritid
Antal invånare	Ca 74 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik. Kopplade till kommunalt vatten som reserv.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste typen av avloppsanläggning är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Relativt stora tomter.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Grytnäsån, del av Jularboån Åns fosforstatus bedöms vara otillfredsställande. Bebyggelsen ligger relativt långt från recipienten. Hög andel permanentboende. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Jularboåns fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Bebyggelse spridd inom några kilometer från Grytnäs där kommunalt vatten och spillvatten finns.

B8	
Vansjö Västra (Vansjö 3:10 m.fl.) (benämns Svensbo respektive Vansjö i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 56 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 57 % permanenta, 43 % fritids
Antal invånare	Ca 40 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenledningsförening med kommunalt vatten
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar

B8	
Kommentar	Det finns många olika avloppslösningar i området. Tex äldre slutna tankar och nyinstallerade minireningsverk. Noterbart är att flera avloppsanläggningar klarar hög skyddsnivå för miljöskydd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Vansjön (Häggebacken) Måttlig status gällande parametern näringsämnen. Sjönära bebyggelse. Till hälften fritidshusbebyggelse. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Vansjöns/Häggebackens fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Föreningen har anslutningspunkt i Dalsberga, ca 1,5 km bort. I Dalsberga finns även kommunalt spillvatten.

B9	
Tillfället/Knektbo (Knektbo 3:1) (benämns Tillfället i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 25 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 76 % permanenta, 24 % fritid
Antal invånare	Ca 45 st
Dricksvattenförsörjning	Delvis kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten och delvis vattenledningsföreningar med kommunalt dricksvatten.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik. Delvis oklara anslutningsförhållanden i vattenledningsföreningarna.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste typen av avloppsanläggning är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Svartån nära utloppet i Dalälven Svartåns fosforstatus bedöms vara måttlig. Hög andel permanent boende. Husen ligger över 100 m från Svartån. Tillflödet från området till Svartån sker nära Dalälven.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Ca 500 m till verksamhetsområdet för spillvatten. Verksamhetsområde för vatten i närområdet.

B10	
Västansjö (Folkärna-Västansjö 14:5)	
Antal tomter med bostäder	Ca 32 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 50 % permanenta, 50 % fritid
Antal invånare	Ca 33 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Enskilda anläggningar inkl 2 st. gemensamhetsanläggningar. Slamavskiljare och markbädd vanligast. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Åsgarn Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig. Bebyggelsen är till hälften fritidshus och ligger över 200 m från recipienten. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Åsgarns fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Eventuell anslutning via Bondarvet

B11a	
Kolarbo Bondarvet, (B11a och B11b benämns Bondarvet, Bondarvet/Kolarbo respektive Kolarbo i Länsstyrelsens rapport 2020:03).	
Antal tomter med bostäder	Ca 47 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 49 % permanent, 51 % fritid
Antal invånare	Ca 47 st
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt vatten genom vattenledningsföreningar.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markbädd är den vanligaste avloppsreningsanläggningen. Stor andel permanentboende. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Åsgarn Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig. Bebyggelsen ligger över 200 m från recipienten. Kommunens

B11a	
	miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Åsgarns fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Bebyggelse utspridd över 2 km från Fors gamla bryggeri där anslutning till det kommunala nätet är möjlig.

B11b	
Bondarvet (B11a och B11b benämns Bondarvet, Bondarvet/Kolarbo respektive Kolarbo i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 50 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 41 % permanent, 59 % fritid
Antal invånare	Ca 49 st
Dricksvattenförsörjning	Egna anläggningar.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markbädd är den vanligaste avloppsreningsanläggningen. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Åsgarn Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig. Bebyggelsen ligger över 200 m från recipienten. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Åsgarns fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Bebyggelse utspridd över ca 2 km. Eventuell anslutning bör ske via Kolarbo (11a).

B12	
Jädersholmar	
Antal tomter med bostäder	Ca 40 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 40 % permanentboende, 60 % fritid
Antal invånare	Ca 35 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenledningsförening med kommunalt vatten till större delen av området
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik med enskilda dricksvattenbrunnar
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Avloppsanläggningarna klarar hög skyddsnivå för miljöskydd. Minireningsverk och slutna tankar vanligt vid WC-standard. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	I områdesbestämmelser anges att området har höga grundvattennivåer som måste beaktas vid anläggande av enskilda avloppsanläggningar. Lillälven och Jädersjön till Kungsgårdssjön (Dalälven) Kungsgårdssjön - Näringsämnen, måttlig status
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Anslutning av spillvatten mot Jularbo, ca 2 km. Om anslutning av spillvatten krävs antagligen en LTA-lösning.

B13	
Brunnbäck norr om Dalälven (benämns Brunnbäck 2 i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 18 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 40 % permanent, 60 % fritid
Antal invånare	Ca 10 st
Dricksvattenförsörjning	Delvis kommunalt vatten via vattenledningsförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik med enskilda dricksvattenbrunnar
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markreningar vanligaste reningstypen vid WC-standard. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Älvens fosforstatus bedöms vara god. Låg andel permanent boende. Bebyggelsen ligger nära vattendraget.

B13	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Närmaste verksamhetsområde för vatten och spillvatten i Mästerbo alternativt på andra sidan älven i Brunnbäck/Viksberg.

B14	
Sonnboviken	
Antal tomter med bostäder	Ca 24 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 43 % permanentboende, 57 % fritidsboende
Antal invånare	Ca 28 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Otillräcklig kvantitet i grävda brunnar under torra perioder.
Spillvattenförsörjning	Enskilt anläggningar
Kommentar	WC till slutet tank och även förmultningstoalletter. Besvärliga förhållanden för nyanläggande av enskilda avlopp.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven södra sidan, 2-3 km före utlopp till Bäsingen. Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Fritidshus som omvandlas till permanentboende. Översvämningsrisk vid 100-årsflöden.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Verksamhetsområde antaget för dricks- och spillvatten. Utbyggnad planerad till 2024. Bedömning genomförd att behov av kommunalt omhändertagande av dagvatten ej föreligger.

B15	
Utsund stugby (Utsund 2:5) (benämns Färjan 1 i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 2 fastigheter, ca 34 byggnader för bostadsändamål
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 3 % permanentboende, 97 % fritidsboende
Antal invånare	Ca 1 st
Dricksvattenförsörjning	Sommarvatten (enl. plandokument från 1997). Enskilt vatten.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Fritidshusområde med varierande standard. Ingen känd problematik med avlopp. Främst slutet tank för WC och förmultningstoalletter.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.

B15	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälvens södra sida vid inlopp till Bäsingen. Recipientens fosforstatus bedöms vara god. Låg andel permanentboende.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Ca 2,5 km till kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten

B16	
Jäder, öster om Jädersjön	
Antal tomter med bostäder	Ca 29 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 50 % permanentboende, 50 % fritid
Antal invånare	Ca 33 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenledningsförening med kommunalt vatten
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste tekniken för avloppsrening i området är slamavskiljare och markrening. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Jädersjön/Kungsgårdssjön Näringsämnen- mätlig status. Det största delen av bebyggelsen ligger mer än 100 m från recipienten. Lite mer än hälften är permanent boende.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Relativt nära kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten.

B17	
Gammelgård (vid Bollsjön) (benämns Lund/Gammelgård i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 53 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 62 % permanent, 38 % fritid
Antal invånare	Ca 80 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenledningsförening med kommunalt vatten samt enskilda brunnar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Två avloppsledningsföreningar anslutna till kommunala nätet och en detaljplan med exploatör som anslutit sig till kommunen via en av föreningarna. Även enskilda anläggningar inom området.

B17	
Kommentar	Ingen känd problembild gällande de enskilda avloppen.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bollsjön, näringsämnen måttlig status. Bäringen, näringsämnen hög status. Sjönära bebyggelse med störst del permanent boende. Hög andel av husen är kopplade till kommunal spillvattenledning.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Nära kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten.

B18	
Backaänget/Björkvik (Folkärna Backa 5:7) (benämns Backaänget respektive Backaänget/Björkvik i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 36 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 10 % permanentboende, 90 % fritid
Antal invånare	Ca 6 st
Dricksvattenförsörjning	Ungefär hälften är anslutna till VA-ledningsförening ansluten till det kommunala nätet via en sjöledning från Sjövik.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Förhöjda järnhalter kan förekomma i enskilda brunnar.
Spillvattenförsörjning	Ungefär hälften är anslutna till VA-ledningsförening ansluten till det kommunala nätet via en sjöledning från Sjövik.
Kommentar	Fritidshuset som inte är inkopplade till VA-ledningsförening har slutna tankar för WC. Förmultningstoiletter finns också.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bäringen Sjöns fosforstatus bedöms vara hög. Sjönära fritidshusområde. Stor andel har kommunalt VA.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Goda förutsättningar tekniskt. Kommunen bör i så fall utreda om övertagande av föreningens ledningsnät, som är utbyggt ca 2014, är möjlig.

B19	
Hede	
Antal tomter med bostäder	Ca 78 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 54 % permanent, 46 % fritid
Antal invånare	Ca 101 st
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening med eget vatten
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Vattenförening med kommunen som tillsynsmyndighet.
Spillvattenförsörjning	Spillvattenledningsförening ansluten till kommunala nätet samt delvis kommunalt verksamhetsområde.
Kommentar	Mest permanentboende.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Relativt stora tomter.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Ärängsån och Buskasjön Näringsämnenparametern i båda vattendragen är måttlig status. Internbelastning av fosfor i Buskasjön. Ingen känd problematik kopplad till spillvatten.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Överföringsledning för vatten från Rossberga har utretts och kostnadsbedömts. Under 2017 utredde Avesta Vatten och Avfall AB behoven av allmän VA-försörjning i Hede efter att begäran om bildande av verksamhetsområde inkommit från 8 fastighetsägare. Avesta Vatten och Avfall AB bedömde inte att det fanns behov av att upprätta verksamhetsområde då VA-försörjningen kan ordnas tillfredställande genom VA-föreningen. En fastighetsägare tog sedan frågan vidare till länsstyrelsen som 2018-05-08 beslutade att inte förelägga AVAB om utökande av verksamhetsområde.

B20	
Fornby	
Antal tomter med bostäder	Ca 35 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 60 % permanent, 40% fritid
Antal invånare	Ca 57 st
Dricksvattenförsörjning	Huvudsakligen kommunalt vatten
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik med enskilda dricksvattenbrunnar.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligast avloppsreningsanläggningen är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Årängsån med tillrinning över åkermarken från öster. Fosforstatusen i Årängsåns övre delar bedöms vara god, längre nedströms måttlig. Stort avstånd mellan bebyggelse och recipient. Mest permanentboende.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Ca 1,5 km till kommunala spillvattennätet i Rossberga.

B21	
Södra Rudu (Rudu 3:48 m.fl.)	
Antal tomter med bostäder	Ca 36 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 33 % permanent, 67 % fritidshus
Antal invånare	Ca 24 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligast avloppsreningsanläggningen är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Näringsämnen hög status. Relativt hög andel fritidshus som ligger över 50 m från vattendraget.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Nära befintligt verksamhetsområde för vatten- och spillvatten men på andra sidan Dalälven. Ev. gemensam lösning och/eller samordning med Färjan, B23.

B22	
Bredgrind	
Antal tomter med bostäder	Ca 25 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 48% permanent, 52 % fritidshus
Antal invånare	Ca 29 st
Dricksvattenförsörjning	Enskild vattenförening
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Ingen känd problematik
Spillvattenförsörjning	Enskild förening ansluten till kommunala nätet + några enskilda anläggningar
Kommentar	Ingen känd problembild med de få enskilda avloppen.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bysjön, Dalälven Hög status för parametern näringsämnen. Bebyggelsen ligger ej sjönära.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Område D15 i denna lista ligger intill men sammanfaller ej, D31
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Relativt nära verksamhetsområde, förberett för att kunna ansluta även vatten.

B23	
Färjan (Färjan 11:6 m.fl.) (benämns Färjan 2 i Länsstyrelsens rapport 2020:03)	
Antal tomter med bostäder	Ca 43 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 23 % permanenta, 77 % fritidshus
Antal invånare	Ca 17 st
Dricksvattenförsörjning	Egna anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Förhöjda järn- och manganhalter förekommer enligt fastighetsägare.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Den vanligaste avloppsanläggningen är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Näringsämnen hög status. Bebyggelsen ligger långt ifrån recipienten.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Nära befintligt verksamhetsområde för vatten- och spillvatten men på andra sidan Dalälven. Eventuellt. gemensam lösning med Södra Rudu, B21. Nuvarande avloppsreningsverk har ej kapacitet att koppla på ytterligare områden. Kräver byggnation av det nya planerade Bysjöverket.

B24	
Näset ( <i>ligger vid Vansjön</i> )	
Antal tomter med bostäder	Ca 16 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 12 % permanenta, 88 % fritidshus
Antal invånare	Ca 2 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda vattenanläggningar/brunnar.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Inga kända problem.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Endast 3 hus har WC. Flertalet har endast BDT eller inget vatten indraget. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå. Nära vatten, gles bebyggelse och relativt stora tomter.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Vansjön (Häggebacken) Måttlig status gällande parametern näringsämnen. Sjönära fritidshusbebyggelse. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Vansjöns/Häggebackens fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Närmaste verksamhetsområde för dricks- och spillvatten i Dalsberga. I närheten av ansluten vattenledningsförening.

B25	
Bodarne/Grossbo	
Antal tomter med bostäder	Ca 25 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 32 % permanent, 68 % fritid
Antal invånare	Ca 23 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda vattenanläggningar/brunnar.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Inga kända problem.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar.
Kommentar	Den vanligaste typen av avloppsrening är slamavskiljare och markbädd. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Änan

B25	
	Vattendragets fosforstatus bedöms vara måttlig. Utspridd bebyggelse. Få hus inom 50 m från recipient. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter vidtagna åtgärder har sannolikt en större del av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Ånans fosforbelastning från enskilda avlopp, uppfyllts.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Långt till närmaste verksamhetsområde/anslutningsmöjlighet för dricks- och spillvatten som ligger i Hede. Inget verksamhetsområde för dagvatten i närområdet.

B26	
Morshyttan	
Antal tomter med bostäder	Ca 25 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 28 % permanent, 72 % fritid
Antal invånare	Ca 12 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar/brunnar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Inga kända problem.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markbädd är vanligt här. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Vinnarbäcken som rinner ut i Herängsån Båda vattendragen bedöms ha måttlig fosforstatus. Utspridd bebyggelse med få hus inom 100 m från recipient.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Närmaste verksamhetsområde för dricks- och spillvatten vid nuvarande avloppsreningsverk.

B27	
Täktbo	
Antal tomter med bostäder	Ca 20 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 15 % permanent, 85 % fritid
Antal invånare	Ca 9 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Inga kända problem.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Flertalet olika avloppslösningar i området då många hus används som fritidshus. Ingen känd problembild.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bäringen Sjöns fosforstatus bedöms vara hög. Stor andel fritidshus med enklare standard, speciellt de sjönära husen.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Långt från närmaste verksamhetsområde/ anslutningspunkt för dricks- och spillvatten. Sjövik 3 km sjöledning alternativt 7,5 km markledning till Brovallen. Besvärliga VA-förhållanden. Inget verksamhetsområde för dagvatten i närområdet.

B28	
Smassbo ( <i>ligger vid Bäringe</i> )	
Antal tomter med bostäder	Ca 22 fastigheter med bostäder
Andel fritidshus - permanentboende	Ca 60 % permanent, 40 % fritid
Antal invånare	Ca 23 st
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	Inga kända problem.
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	Slamavskiljare och markbädd är vanligast. Ingen känd problematik.
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	Ingen känd problematik på områdesnivå.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bäringen Sjöns fosforstatus bedöms vara hög. Bebyggelsen är utspridd och ligger ej nära recipient.
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Långt från närmaste verksamhetsområde/ anslutningspunkt för dricks- och spillvatten. Sjövik 3 km sjöledning alt. 7,5 km markledning till Brovallen. Besvärliga VA-förhållanden. Inget verksamhetsområde för dagvatten i närområdet.

## D. Framtida projekt – planuppdrag och liknande

D1	
Älvbro 1:53 (motsv LIS-område E19 m.m.)	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Två områden vid järnvägen, kommunens mark. Ska planläggas för bostäder, området finns med i ÖP antagen 2007 men är inte prioriterat. Problem med buller och vibrationer.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	I nuläget inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten, men hela området är ej inom verksamhetsområde för dagvatten.

D2	
Större område kring Nybyn, Avesta	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Plan för bostäder, området finns med i ÖP antagen 2007 men där ingår delvis naturreservat. Finns med i lista över byggbar mark i Avesta. Kommunens mark. Geoteknisk undersökning utförd som avgränsar byggbart område. Uppdrag finns för ny detaljplan, troligen små-/radhus. Ca 10-20 bostäder.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	I nuläget inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten.

D4	
Ryttnäset, (planprogramuppdrag)	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Nävdén. Sjöns fosforstatus bedöms vara måttlig, på gränsen till god. Internbelastning tyder på fosforrika bottensediment. Kommunens miljöenhet har drivit ett tillsynsprojekt riktat mot enskilda avlopp. Efter de åtgärder som sedan vidtogs har sannolikt en större andel av åtgärdspotentialen, som Havs- och vattenmyndigheten identifierat för Nävdéns fosforbelastning från enskilda avlopp, infriats.
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Områdets lämplighet som LIS-område ska prövas i ÖP-arbetet. Inom området finns höga naturvärden. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	VA finns framdraget till Knutsbo genom Nävdén. Kapacitet behöver beräknas.

D6	
Månsbo gårde, detaljplaneprogram	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Planprogram för en ny stadsdel i Månsbo. Här avses programområdets del väster om Månsbo backe. (Påbörjad detaljplan öster om Månsbo backe se område nr D25.) Kommunägd mark. Genomförande troligast i etapper.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränsar till verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D8	
Rutbo 1:1, södra delen, vid Rutboleden	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Plan för utökat bostadsområde (scoutstugan). Kraftigt bullerstört, förutsätter ny bullervall mot riksvägen. Kommunägd mark. Inte aktuell just nu
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricksvatten. Inom inre vattenskyddsområde för en kommunal vattentäkt. Området borde inte få vara aktuellt för bebyggelse.

D9	
Mattshöjden	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Planuppdrag för flerbostadshus vid OKQ8 i centrala Avesta. Ca 80 bostäder enligt dispositionsplan. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten. Kostsamt att lösa VA, besvärliga förhållanden.

D12	
Sågplan, Krylbo (motsvarar LIS-område E23)	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Flerbostadshus i älvnära läge i Krylbo. Kommunägd mark. Ny ansökan om statliga bidrag för sanering av förorenad mark behövs. Om bidrag beviljas finns tidsgräns för när fastigheten ska vara bebyggd. LIS-område.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D13	
Krylbo 8:4 m.fl., Impregneringsområdet	
Antal tomter bostäder/verksamhet	Verksamheter
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Område för småindustri och icke störande verksamheter, på gamla impregneringsområdet. Utbyggnad järnvägsspår planeras. Statligt ägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränsar till verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D14	
Tjärnsjön Motsvarar del av LIS-område E24.	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Detaljplan för ca 10-30 småhustomter, kommunens mark. Bebyggelse sker i takt med efterfrågan.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Området gränsar till verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D15	
Bredgrind	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bysjön Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Intill område B22 i denna lista. Tidigare förfrågan om plan för bostadsändamål. Enligt ÖP är det ett område där utbyggnad kan bli aktuell på sikt men som måste planläggas. Privatägd mark. VA-problematik.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill-, och dagvatten. Lokal VA-förening med avtal med va-huvudmannen om anslutning till kommunalt spillvatten, egen vattenförsörjning.

D18	
Koppardalen	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Nuvarande detaljplaner för industriändamål avses ändras till bostäder och verksamheter lämpliga för blandad stadsmiljö, enligt Avesta stadsplan, godkänd 2021 och dessförinnan utvecklingsprogram för Koppardalen. Marken mestadels, men ej enbart, i kommunägt bolags ägo. Planuppdrag finns, ej påbörjat. Kan bli flera detaljplaner. Komplex planarbete och förorenad mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten idag. Men det är en stor fastighet och ledningar ägs inte av AVAAB, inga kommunala ledningar inom området. Dagvattennät är också privat. Behov av kommunalt dagvatten vid en eventuell exploatering får undersökas djupare i planskedet när det är aktuellt.

D19	
Spoven	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Möjligt område för bostäder mm enligt utvecklingsprogram för centrala Avesta antaget 2010. (Ingår dock ej i Avesta Stadsplan, godkänd 2021.) Kommunägd mark. Inget planuppdrag ännu. (Se även område D20.)
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D20	
Centrumparkeringarna	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Möjligt område för bostäder och verksamheter mm enligt utvecklingsprogram för centrala Avesta antaget 2010 och Avesta stadsplan godkänd 2021. Detaljplaneläggning och utbyggnad förutsätts ske etappvis. Mestadels kommunägd mark. Sammantaget antal möjliga bostäder för centrumparkeringarna och kv Spoven: omkring 200-250 enl planinventering jan 2017. Avesta stadsplan redovisar sammantaget ca 335 bostäder och 8000 kvm BTA för verksamheter på motsvarande område, exkl kv Spoven.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D21	
Krylbo industriområde	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Utökning av industriområde väster om Lastgatan, ev framtida planuppdrag. Delvis kommunägd, delvis privatägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränsar till verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D22	
Nya verksamheter i Krylbo, kopplat till ny väg mm	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Ev framtida utökning av industriområde söder om järnvägen om Lastgatan, utpekat i utvecklingsprogram för Krylbo antaget 2015 som en möjlighet på lång sikt efter omdragning av järnväg, ny utfart mot rv 68 m. m.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Verksamhetsområdet för vatten och spillvatten finns i Källhagen samt verksamhetsområde för vatten, spill- och dagvatten finns i Krylbo.

D23	
Månsbo 2:1, Högbo industriområde	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Ev framtida ny detaljplan för bostäder på f d aluminiumverket. Privat ägo. Utredning ang saneringsinsatser för markföroreningar pågår.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Verksamhetsområde för dagvatten i närområdet.

D24	
Koloniområde med små stugor	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts (Älvsåsområdet)
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts (Älvsåsområdet)
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts (Älvsåsområdet)
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Uppdrag att utreda möjligt läge för koloniområde med stugor och möjlighet till el och vatten. Kan enligt strukturskiss inrymmas i Älvsåsområdet.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten (Älvsåsområdet).

D25	
Månsbo gårde, detaljplan för bostäder och vård (öster om Månsbo backe)	
Antal tomter med bostäder	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Detaljplanearbete pågår, baserat på planprogram för Månsbo gårde. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D26	
Solen 19	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Möjligt område för bostäder mm på nuvarande busstationen enligt Avesta Stadsplan, godkänd 2021. Planuppdrag finns, men förutsätter ny lösning för bussar. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D27	
Område vid lilla torget	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Möjligt område för bostäder mm enligt Avesta Stadsplan, godkänd 2021. Planuppdrag finns, men förutsätter omfattande insatser med trafikinfrastruktur. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten. Ledningar ligger på stort djup, vilket gör att VA-kostnaden blir stor om ledningarna behöver flyttas.

D28	
Utökning av kv Snickaren, norra Källhagen	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Planuppdrag för utökning av verksamhetsområde på kommunägd mark, för befintlig fastighet samt eventuellt ytterligare mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Angränsar till verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

D29	
Brovallen	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Enskild
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskild
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Enskild
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Planuppdrag för nytt verksamhetsområde öster om väg 70. Privatägd mark. Detaljplanearbete pågår.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Närmaste verksamhetsområde för dricks- och spillvatten ligger på västra sidan om RV 70 i Brovallen. Enskild VA-försörjning.

D30	
Industri, Fors	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Planuppdrag för verksamheter. Privatägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Närmaste verksamhetsområde för dricks- och spill- och dagvatten väster om Forssjön. Kostsamt att lösa VA med allmän anläggning, besvärliga förhållanden. I detaljplaneskedet ska enskilda lösningar utredas i första hand och i andra hand ska exploaterings-/industriavtal upprättas.

D31	
Ängsbacksvägen Horndal, ev omtag	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten bör utredas.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	Bostäder planeras. Eventuellt omtag med plan som ej vann laga kraft. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	I direkt närhet till verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Ledningar fram till området förberett och anlagda. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten som ligger inne i Horndal samhälle.

D32	
Flerbostadshus vid lasarettet	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Troligen kommunalt.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	Planuppdrag för bostäder vid Lindsnäs vägen, privat intressent.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten och delvis inom verksamhetsområde för dagvatten.

## E. Framtida projekt - LIS-områden

Beskrivningar och bedömningar för LIS-områdena gäller intill dess att revisionen av Avestas översiktsplan är klar och där det visar sig om områdena finns kvar som LIS-områden eller inte. Just nu är det förslag i översiktsplanearbetet att ta bort områdena E3, E4, E6, E8, E9, E11, E12, 15 och E16 som LIS-områden.

E1	
Sandviken, Horndal Turism, friluftsliv. Utveckling av bad- och campingplats. Fritidsboende i campingstugor eller dylikt.	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt VA förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten förutsätts.
Kommentar	Sand och direkt anslutning till recipient.
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Horndal. Kommunägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. LTA/LPS lösning.

E2	
Södra Rossen, Horndal Bostadsbebyggelse.	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	

E2	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Horndal. Privatägd mark. Kan bli aktuell för detaljplaneläggning till följd av industrietablering i Horndal. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten. Utreds vidare när antal fastigheter m m är känt.

E3	
Södra Horndal Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Horndal, privatägd mark. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten. Utreds vidare när antal fastigheter m m är känt.

E4	
Morshyttjesjön, Horndal Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Morshyttjesjön Näringsämnen okänt
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Horndal, privatägd mark Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA- lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten. Utredds vidare när antal fastigheter m m är känt.

E5	
Stensänget, Fors Turism, konferens	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda och gemensamma enskilda anläggningar
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten förutsätts.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dammsjön vid Västanberg, utlopp mot Åsgarn Åsgarn näringsämnen/övergödning svår att tolka
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Fors, privatägd mark. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA- lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E6	
Västansjö, Fors Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Enskilda anläggningar
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Enskilda och gemensamma anläggningar
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Lokalt enskilt omhändertagande av dagvatten.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Åsgarn Åsgarn näringsämnen/övergödning svår att tolka
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Fors, privatägd mark. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E7	
Stora Halsjön, Fors Friluftsliv, turism	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Fors Halsjöns södra strand. Utvecklingsmöjligheter för friluftsliv och turism. Privatägd mark. Ej samma plats som område A22. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning eller utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricksvatten. Angränsar till verksamhetsområde för spillvatten. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten.

E8	
Prästboberget, Folkärna Bostadsbebyggelse, turiststugor	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bäringen östra stranden Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Folkärna, privatägd mark. Bostadsbebyggelse. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E9	
Kyrkbyn, By Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Vattenförening kopplad till kommunal VA-anläggning.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, By. Utvecklingsmöjligheter bostadsbebyggelse, endast för kompletteringar. Bevaka utveckling för att kunna säkerställa god VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricksvatten. I närheten av verksamhetsområde för spillvatten. Långt ifrån närmaste verksamhetsområde för dagvatten.

E10	
Vadsbro, By Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Vissa fastigheter ansluten via vattenledningsförening till kommunal VA-anläggning.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, By, privatägd mark. Bevaka antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och utforma området för robusta enskilda/enskilda gemensamma VA-lösningar eller om behov då bedöms finnas för att inrätta kommunal VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för spillvatten. I närheten till verksamhetsområde för dricksvatten. Långt ifrån verksamhetsområde för dagvatten.

E11	
Fullsta, By Friluftsliv, turism	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Bysjön, östra stranden Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, By, privatägd mark. Utvecklingsmöjligheter friluftsliv, turism. Bevaka utveckling för att säkerställa god VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E12	
Leknäs, By Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven, vid inlopp till Österviken Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, By, privatägd mark. Bevaka utveckling för att säkerställa god VA-försörjning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E13	
Sluttning mot Rudusjön, Näs bruk Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Rudusjön (Dalälven) Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Näs bruk, privatägd mark. Bevaka utveckling/ antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och vilka behov som då bedöms finnas.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten.

E14	
Falkudden, Näs bruk Friluftsliv, turism, camping	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt vatten förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt spillvatten förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas, troligen lokalt omhändertagande.
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Näs bruk, mest privatägd mark men även viss kommunägd
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Långt från verksamhetsområde för dagvatten.

E15 (Består av två delområden, E15a och E15b)	
Hovnäs-Gålsbo, Tyttbo Bostadsbebyggelse i begränsad omfattning	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Tyttbo, två delområden, privatägd mark. Bevaka utveckling/antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och vilka behov som då bedöms finnas.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E16 (Består av två delområden, E16a och E16b)	
Tyttbo Enstaka bostadsbebyggelse samt friluftsliv, turism	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Tyttbo, två delområden, privatägd mark. Bevaka utveckling/antalet fastigheter som planeras inrymmas i en eventuell detaljplan och vilka behov som då bedöms finnas.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Utanför verksamhetsområde för dricks-, spill -och dagvatten.

E17	
Smedsbo-Germundsbo, Avesta Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Delvis ansluten via vattenförening till kommunal VA-anläggning.
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	Dalälven Näringsämnen hög status
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Nära Avesta centralort, privatägd mark. Bevaka utveckling, överväg att ha en åtgärd för att knyta LIS-argumentet till krav på detaljplaneläggning
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Del av området är verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Långt till närmaste verksamhetsområde för dagvatten.

E18	
Bengtsbo, Avesta Friluftsliv, turism	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Nära Avesta centralort, privatägd mark. Bevaka utveckling.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Gränsar till verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. I närheten av verksamhetsområde för dagvatten.

E19	
Älvbro, Avesta (motsvarar område D1) Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt vatten förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt spillvatten förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Behöver utredas
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Nära Avesta centralort, kommunägd mark. Bevaka utveckling.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. I direkt anslutning till verksamhetsområde för dagvatten.

E20	
Nordanö-Ovanåker Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Nordanö delvis kommunägd och delvis privatägd mark. Bevaka utveckling.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. I direkt anslutning till verksamhetsområde för dagvatten.

E21	
Brogård-Isaksbo, Nordanö Bostadsbebyggelse (konferens)	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Nordanö, privatägd mark. Bevaka utveckling. Överväg att ha en åtgärd för att knyta LIS-argumentet till krav på detaljplanläggning.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom verksamhetsområde för dricks- och spillvatten. Nära anslutning till verksamhetsområde för dagvatten.

E22	
Vintervägen, Krylbo (motsvarar omr A12 samt redan bebyggd mark) Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	Kommunalt vatten förutsätts
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	Kommunalt spillvatten förutsätts
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	Kommunalt dagvatten förutsätts
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Krylbo, kommunägd och privatägd mark. Bevaka utveckling.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks-, spill- och dagvatten.

E23	
Sågplan, Krylbo (motsvarar område D12) Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Krylbo. Planuppdrag finns. Förorenad mark. Kommunens mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Inom verksamhetsområde för dricks- spill- och dagvatten.

E24	
Tjärna-Sonnboåsen (motsvarar delvis område D14.)	
Bostadsbebyggelse	
Antal tomter bostäder/verksamhet	
Andel fritidshus - permanentboende	
Dricksvattenförsörjning	
Kommentar (kvantitet, kvalitet, risk för påverkan)	
Spillvattenförsörjning	
Kommentar	
Dagvattenförsörjning	
Kommentar	
Recipient/Naturmiljö (känslighet)	
Övrigt (exploateringsstryck, bygglovsansökningar mm)	LIS-område, Karlbo och Sonnbo. Planuppdrag finns för området väst om Tjärnasjön. Delvis kommunägd, delvis privatägd mark.
Förutsättningar för kommunalt VA (intresse, anläggningskostnad)	Delvis inom/ gränsar till verksamhetsområde för dricks- spill- och dagvatten.

## Revideringar

VA-översikten, där detta dokument ingår som en bilaga, utgör faktaunderlag till Avestas VA-planering och avses revideras vid behov, främst i samband med olika skeden i att ta fram och uppdatera vattentjänstplanen. Första versionen med revideringsdatum 2017-09-01 utgjorde underlag till remiss om förslag till VA-policy hösten 2017. Därefter har följande revideringar utförts.

### 2023-2024 inför framtagande av vattentjänstplan

Komplettering med områden (Näset, Bodarne/Grossbo, Morshyttan, Tåktbo och Smassbo) som länsstyrelsen identifierat i rapport 2020:03, som stöd till dala-kommunernas VA-planering.

Område A2, A24, D7, D16 har utgått ur listan då kommunalt VA/annan VA-lösning är ordnad på platsen.

Område D11 (Område norr om Rv 70 vid Dalahästen) har blivit A30 och område D3 (Södra Källhagen) har blivit A29.

Område D17 har utgått ur listan eftersom antagandebeslutet är upphävt.

Bedömt tidsperspektiv på VA-utbyggnad har utgått då detta är en osäker uppskattning som beror på olika faktorer bland annat samhällsutvecklingen i stort.

### April 2018 inför remiss om förslag till VA-plan

För att förtydliga innehållet rubriceras avsnitt A om till Utrednings- och utbyggnadsområden inom *detaljplan* och avsnitt D till Framtida projekt – planuppdrag och *liknande*. Inledningsavsnittet har uppdaterats och kompletterats i enlighet med övriga uppdateringar.

Tabellerna och layouten har komprimerats av utrymmesskäl.

Följande områden har utgått då de inte genererar utbyggnadsprojekt för VA-bolaget eller utökning av verksamhetsområde för dricks- eller spillvatten eller innebär andra utredningsfrågor som berör VA-planen: områdena nr A3 – A11, A13 – A17, A20, A27 - A28, D5 och D10. Kvarvarande områden i avsnitt A och D behåller sina nummer. I avsnitt D har område D16-D24 tillkommit.

Områdena B5 och B11 har delats upp i två delområden vardera med varsin tabell i bilaga 2, då de olika delarna har olika förutsättningar, t ex utifrån den geografiska omfattningen av befintliga VA-föreningar. Områdena betecknas nu B5 a, B5b, B11a och B11b. Övriga områden i avsnitt B behåller sina nummer.

Avsnitt C, områden som har undersökts i det inledande arbetet men bedömts som för glesa för att komma ifråga för VA-utbyggnad, utgår i sin helhet för att renodla innehållet till sådana områden som bedöms ha betydelse för det fortsatta arbetet.

Information om områden i avsnitt A, D och E har kompletterats avseende plannummer, bedömt tidsperspektiv på VA-utbyggnad och ungefärlig bedömning av antal bostäder där sådana uppgifter finns. Där områden enligt avsnitt D och E sammanfaller har korsvis hänvisning införts.

# Kartor till VA-översikt

Senast reviderad 2024-02-02

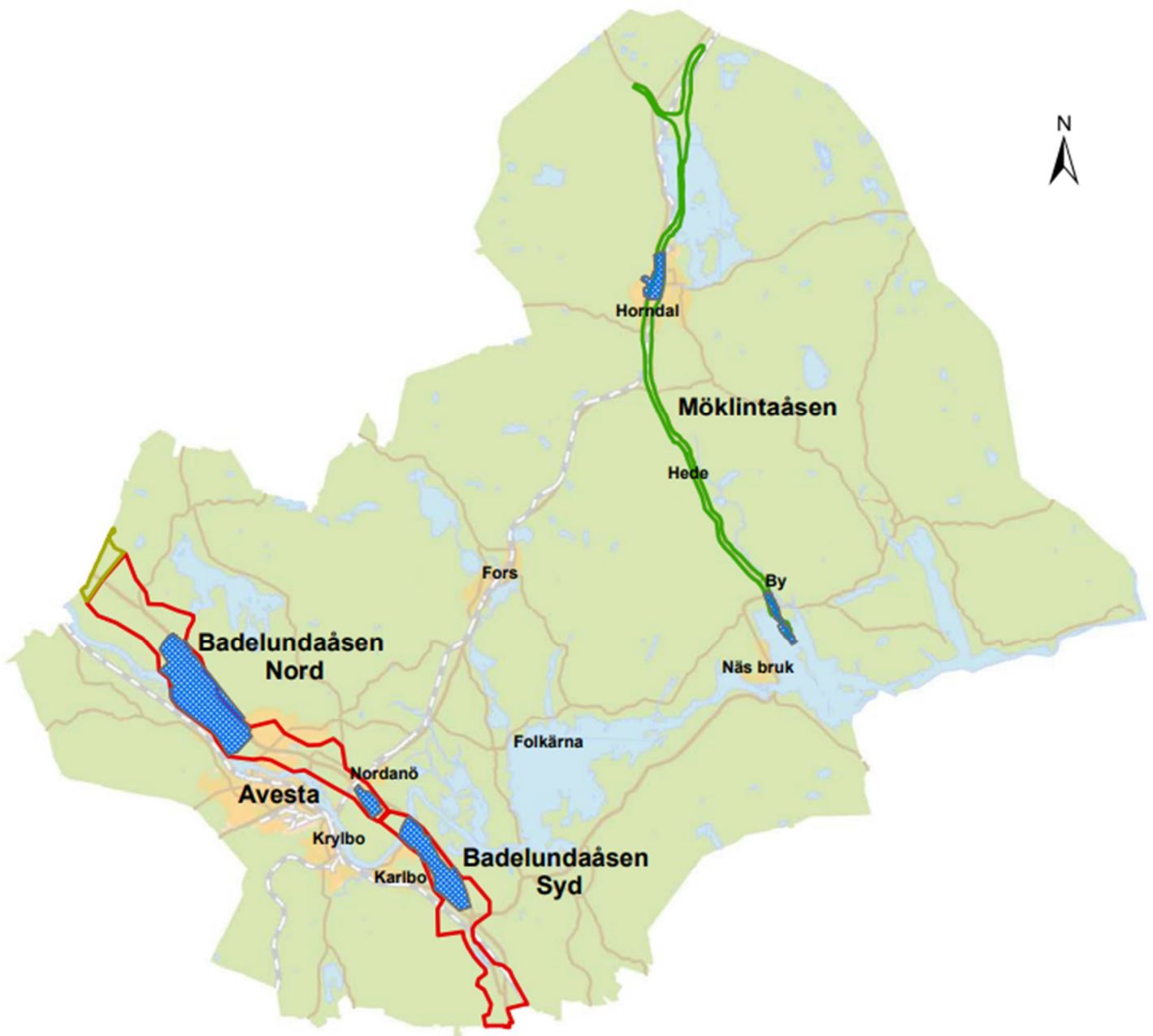
## Innehåll

3.3 Vattenförsörjningsklasser och vattenskyddsområden.....	1
3.4 Ekologisk status för sjöar och vattendrag.....	2
5.1 Verksamhetsområde dricksvatten.....	3
5.2 Verksamhetsområde spillvatten.....	4
5.3 Verksamhetsområde dagvatten.....	5
6.3 Abonnenter utanför verksamhetsområde för dricksvatten.....	6
6.3 Abonnenter utanför verksamhetsområde för spillvatten.....	7
7 VA-utredningsområden A och B.....	8
7 VA-utredningsområden A och B, ruta 1.....	9
7 VA-utredningsområden A och B, ruta 2.....	10
VA-utredningsområden D-framtida projekt, planuppdrag och liknande.....	11
VA-utredningsområden E – LIS-område (landsbygdsutveckling i strandnära läge).....	12


## Inledning

I denna bilaga finns kartor med mer fördjupad information för att förtydliga informationen i VA-översikt Avesta kommun och Bilaga 2, VA-utredningsområden i Avesta kommun.

Ordningsföljden för kartorna i denna bilaga följer kapitlen i VA-översikten med samma numrering.




0 2 4 8 Kilometer  
1:200 000

 Vattenskyddsområde

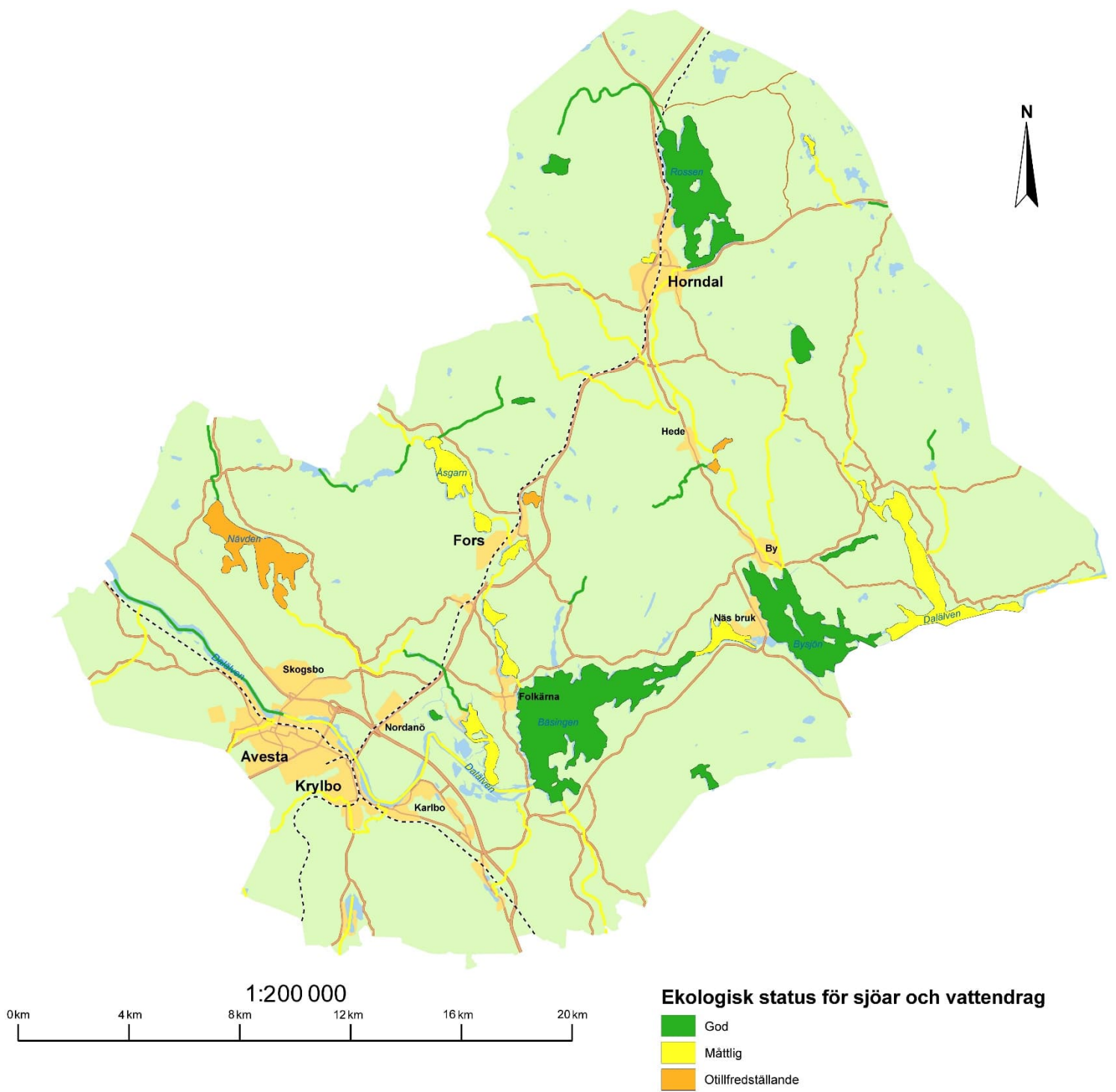
**Vattenförsörjning, klass**

 1- grundvattenförekomst av regional betydelse

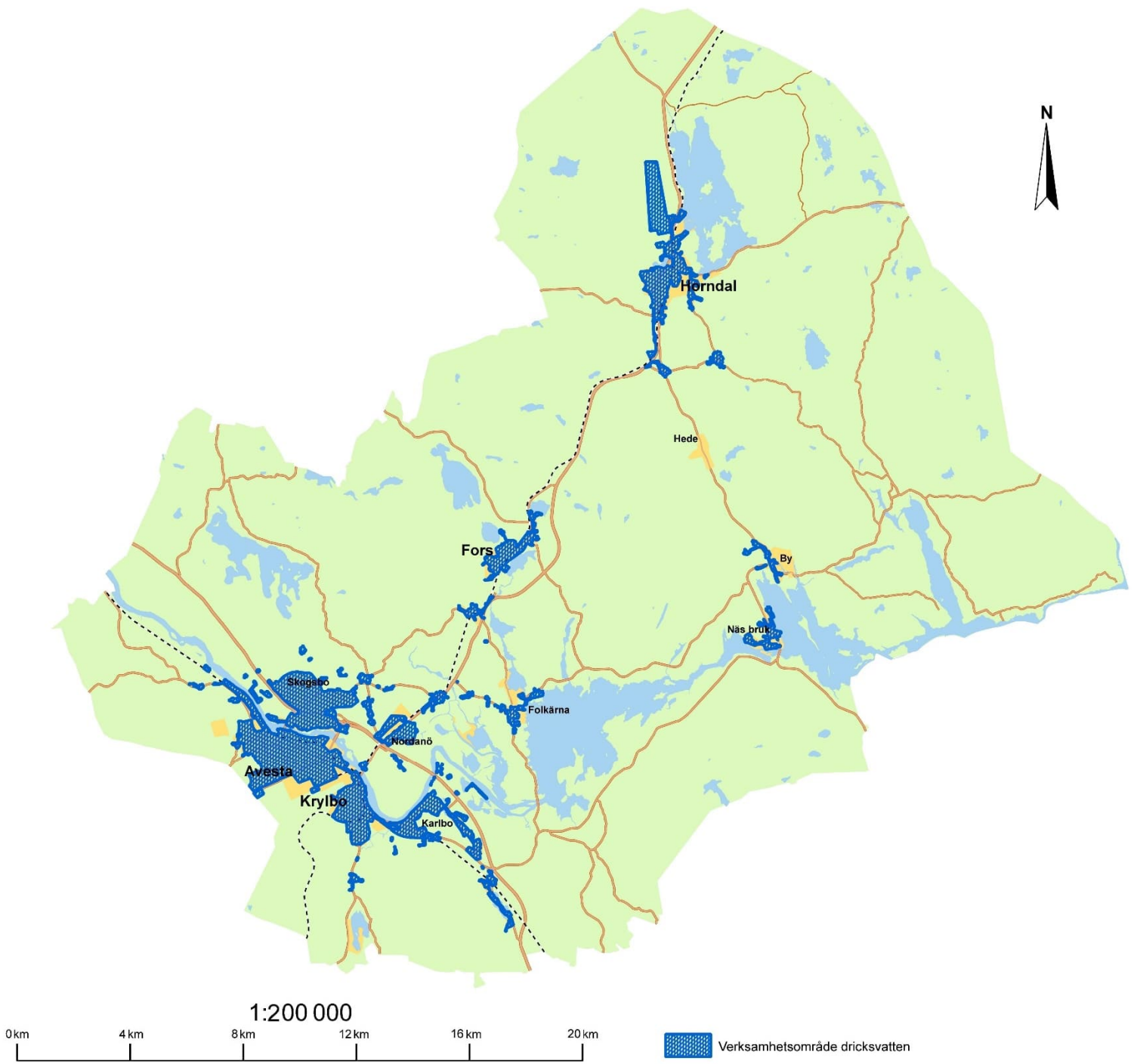
 2- grundvattenförekomst av kommunal betydelse

 3- övrig grundvattenförekomst

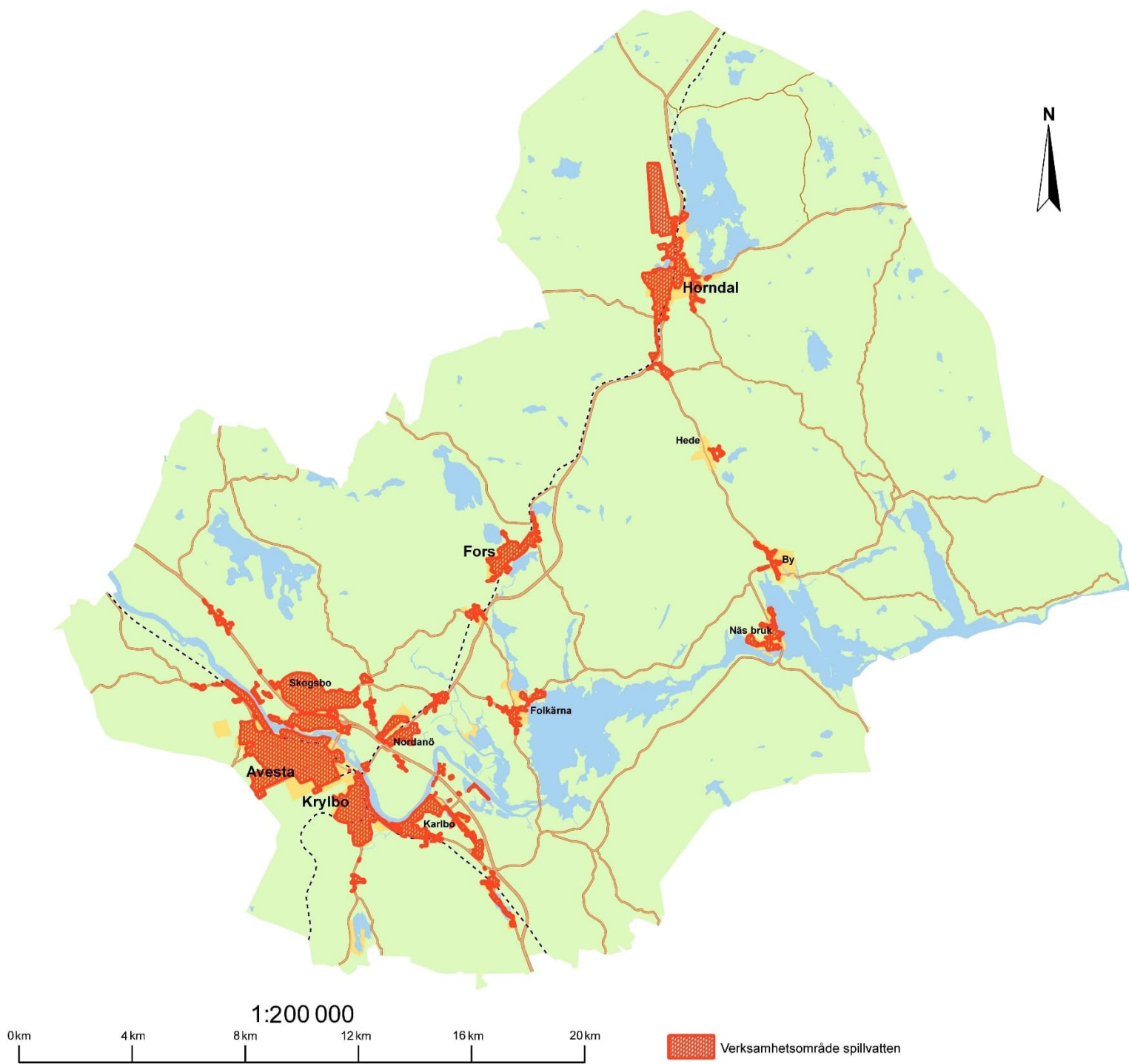
Vattenskyddsområden och vattenförsörjningsklasser för Badelundaåsen och Möklintaåsen.



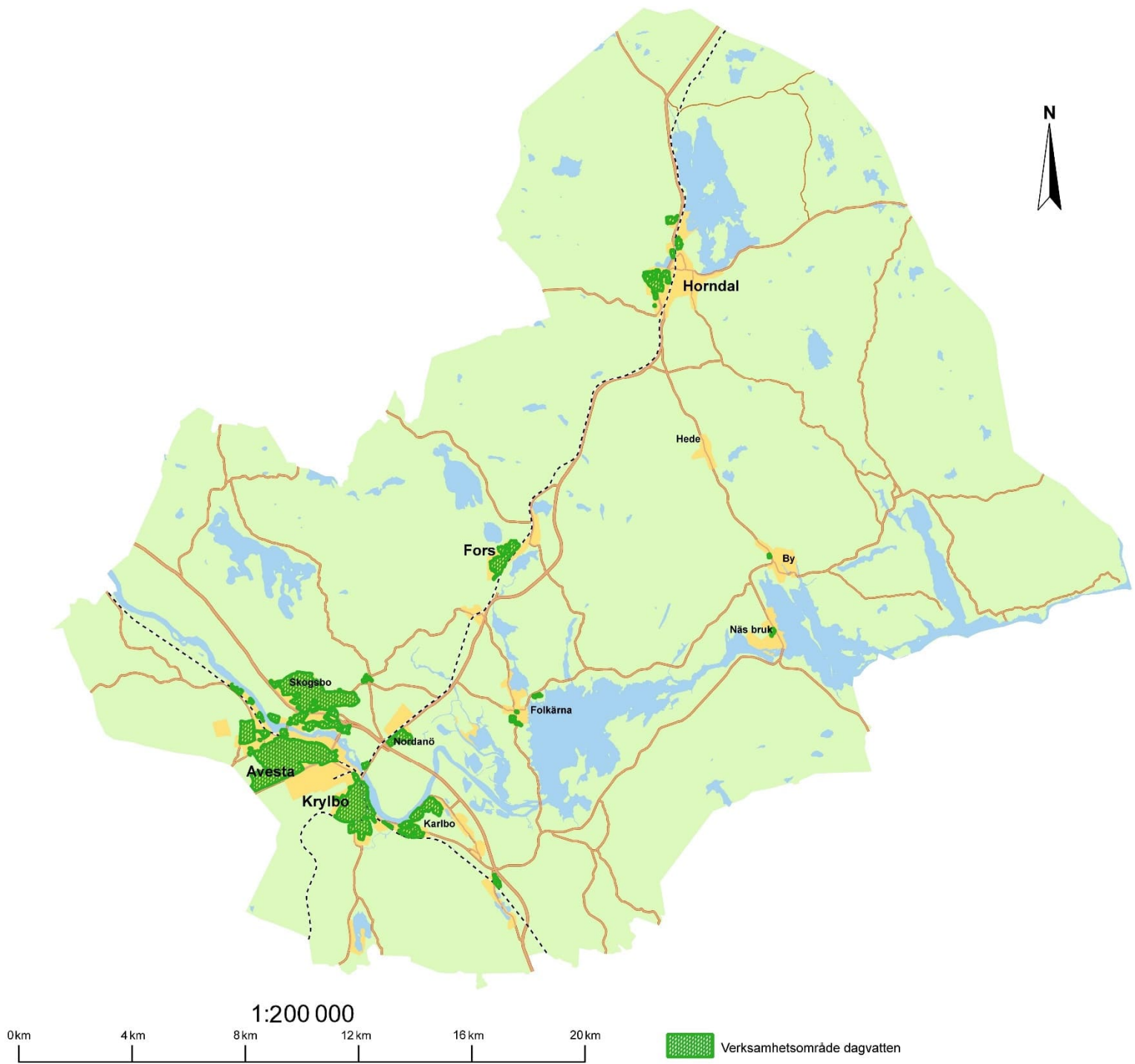
Ekologisk status för sjöar och vattendrag.



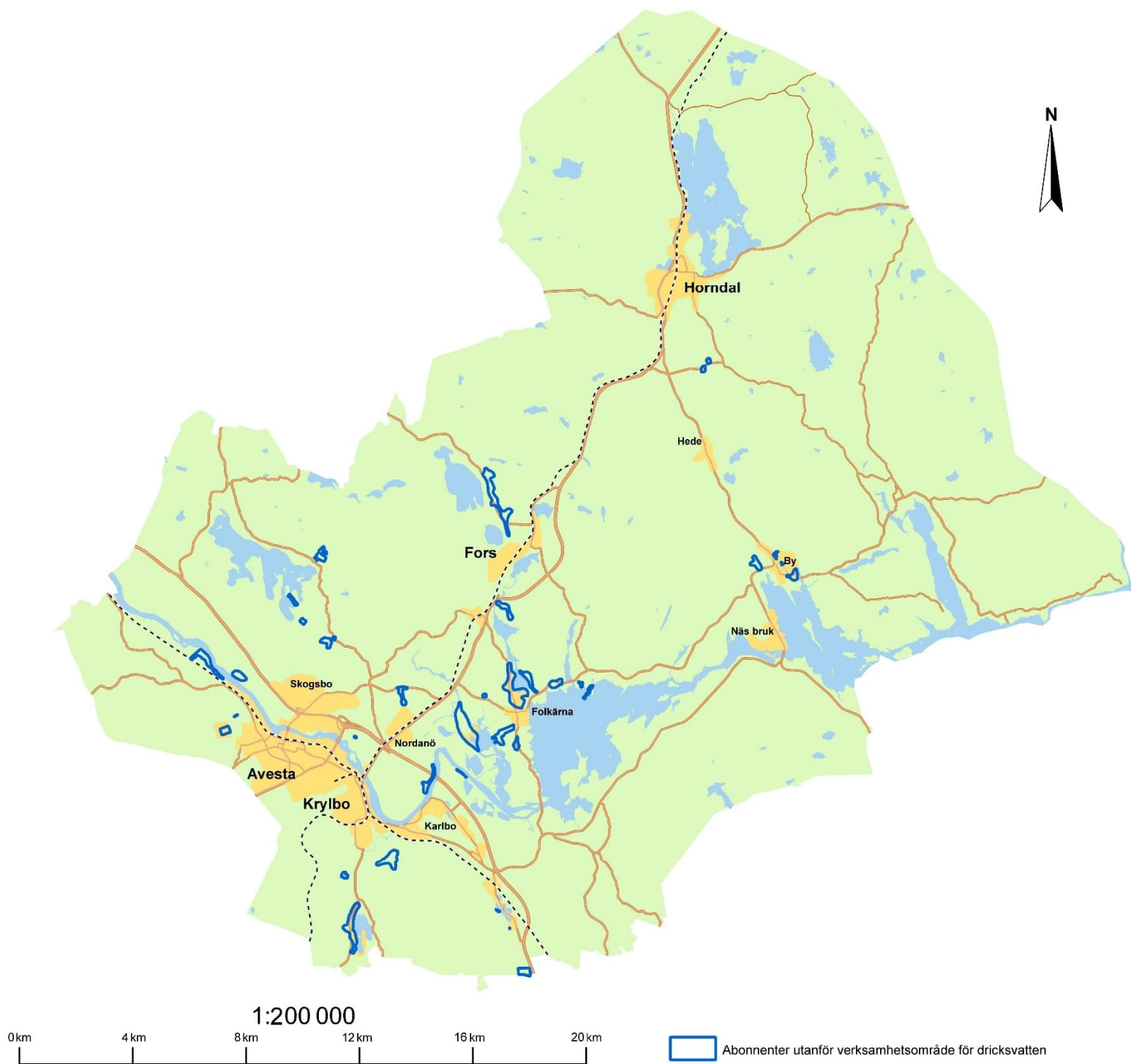
Verksamhetsområde dricksvatten.



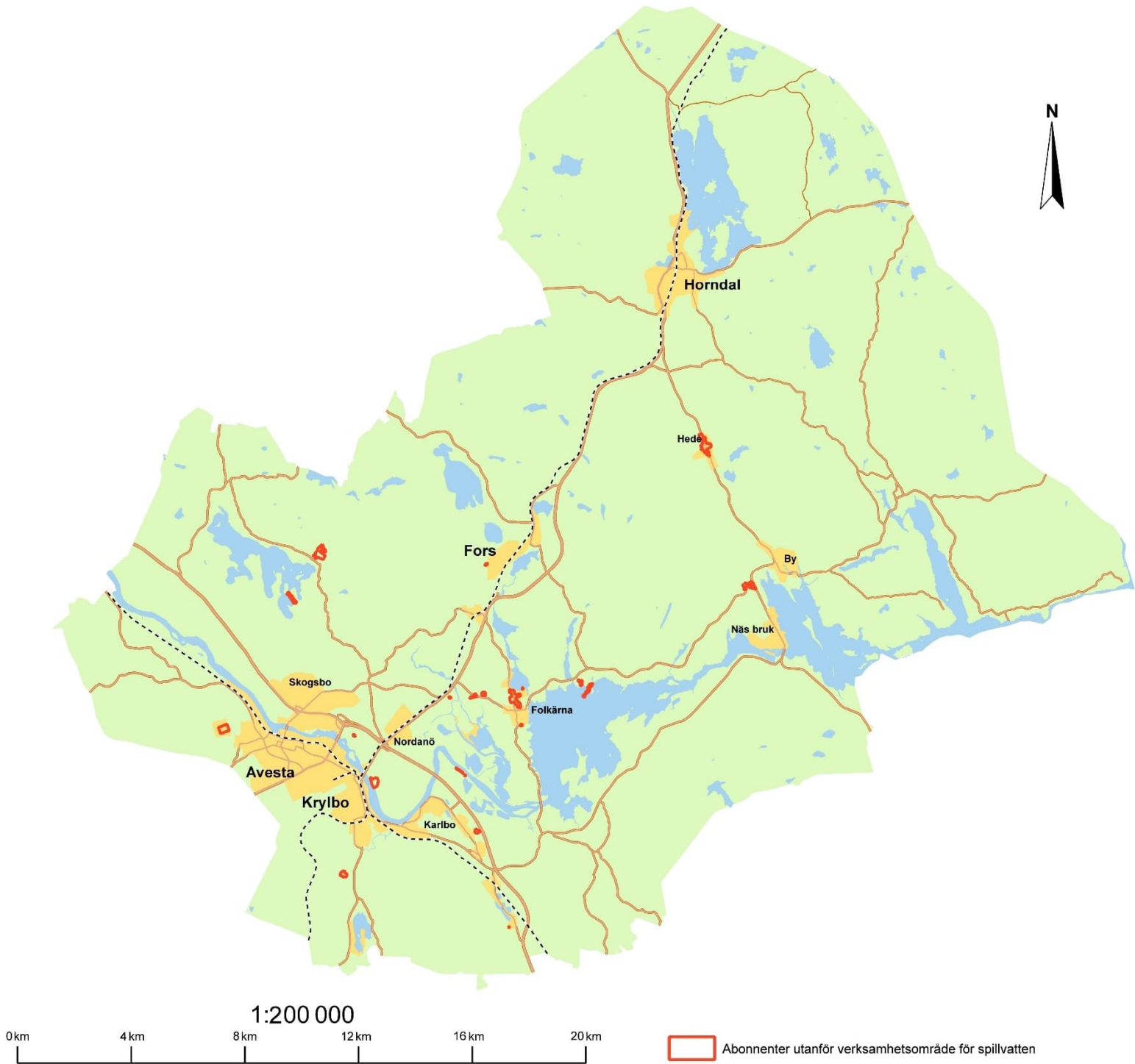
Verksamhetsområde spillvatten.



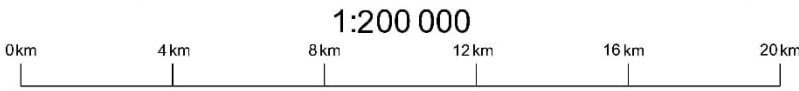
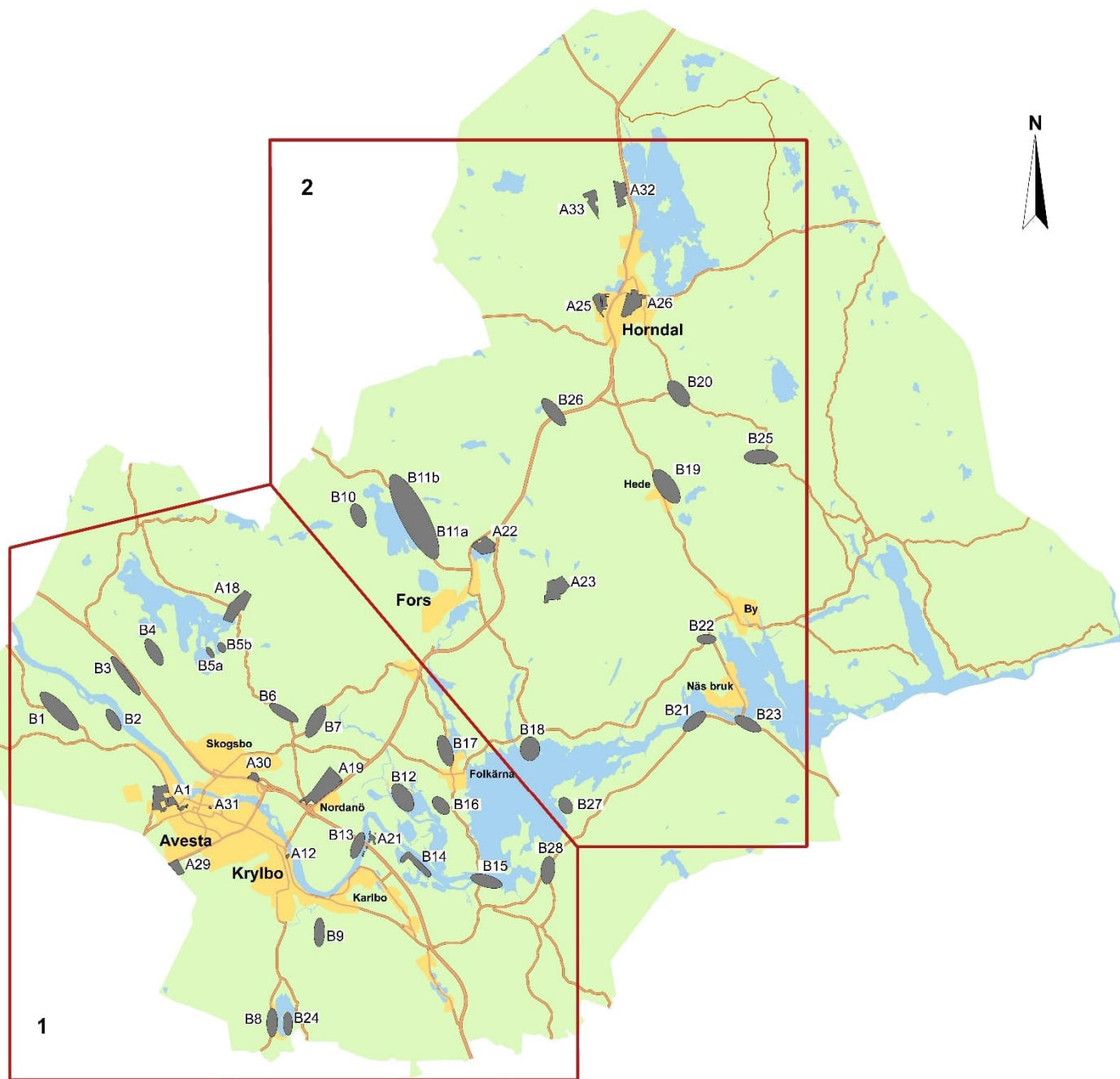
Verksamhetsområde dagvatten.



Abonnenter utanför verksamhetsområde för dricksvatten, anslutna till allmän VA-anläggning via dricksvattenledningsförening.

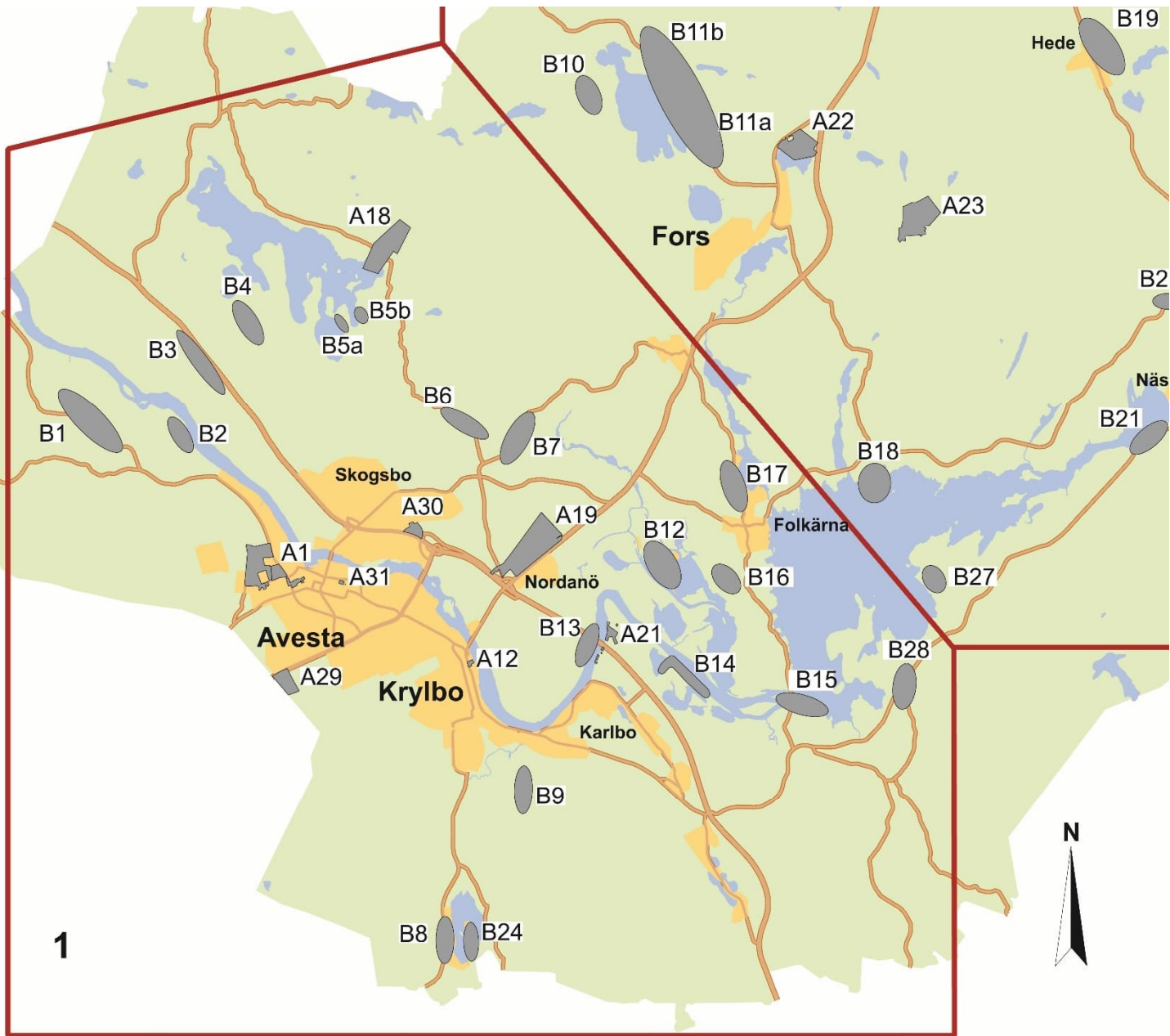


Abonnenter utanför verksamhetsområde för spillvatten, anslutna till allmän VA-anläggning via spillvattenledningsförening.



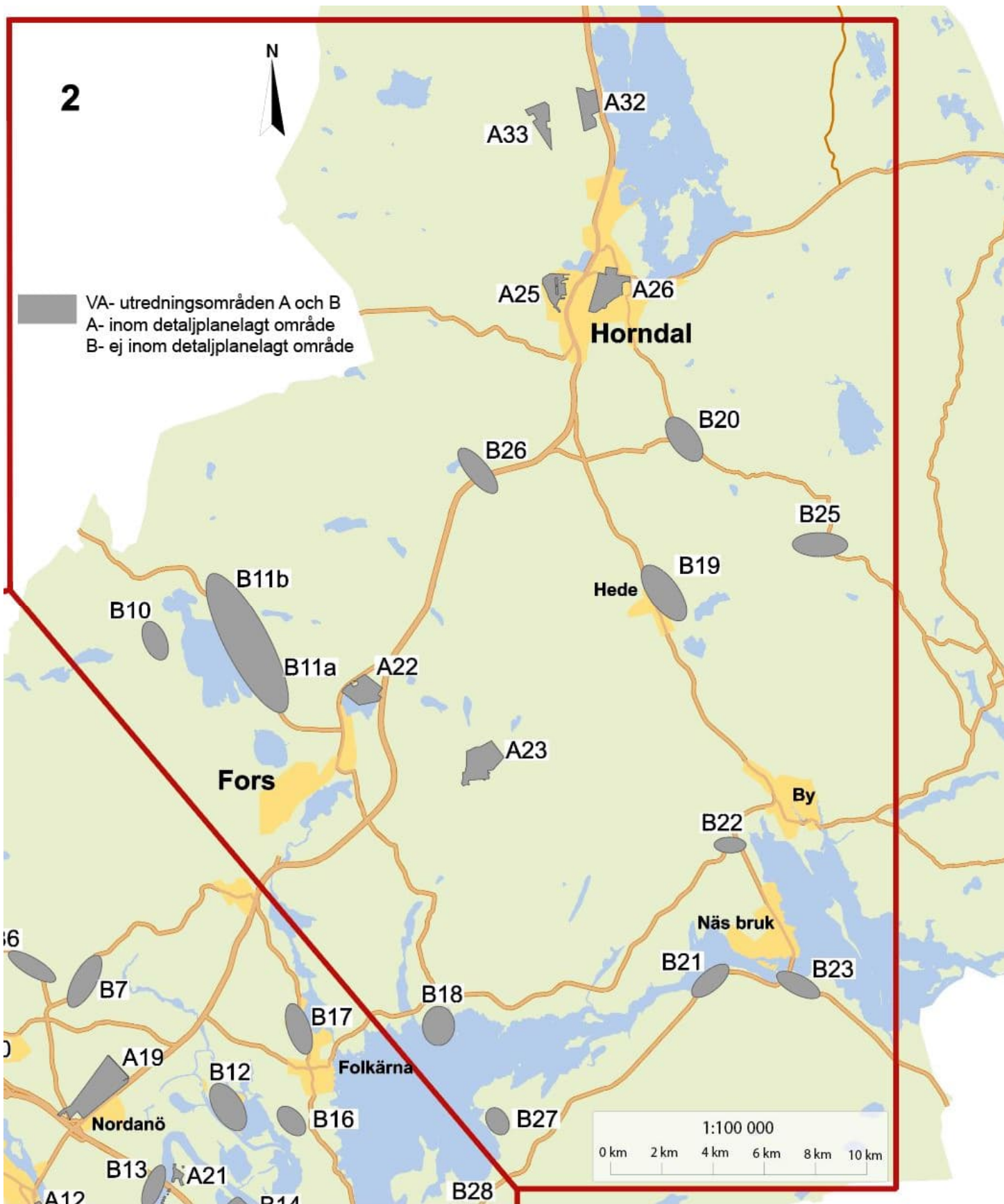
■ VA- utredningsområden A och B  
 A- inom detaljplanlagt område  
 B- ej inom detaljplanlagt område

VA-utredningsområden A och B. Den faktiska avgränsningen på områdesnivå är schematisk. Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.



VA- utredningsområden A och B  
 A- inom detaljplanelagt område  
 B- ej inom detaljplanelagt område

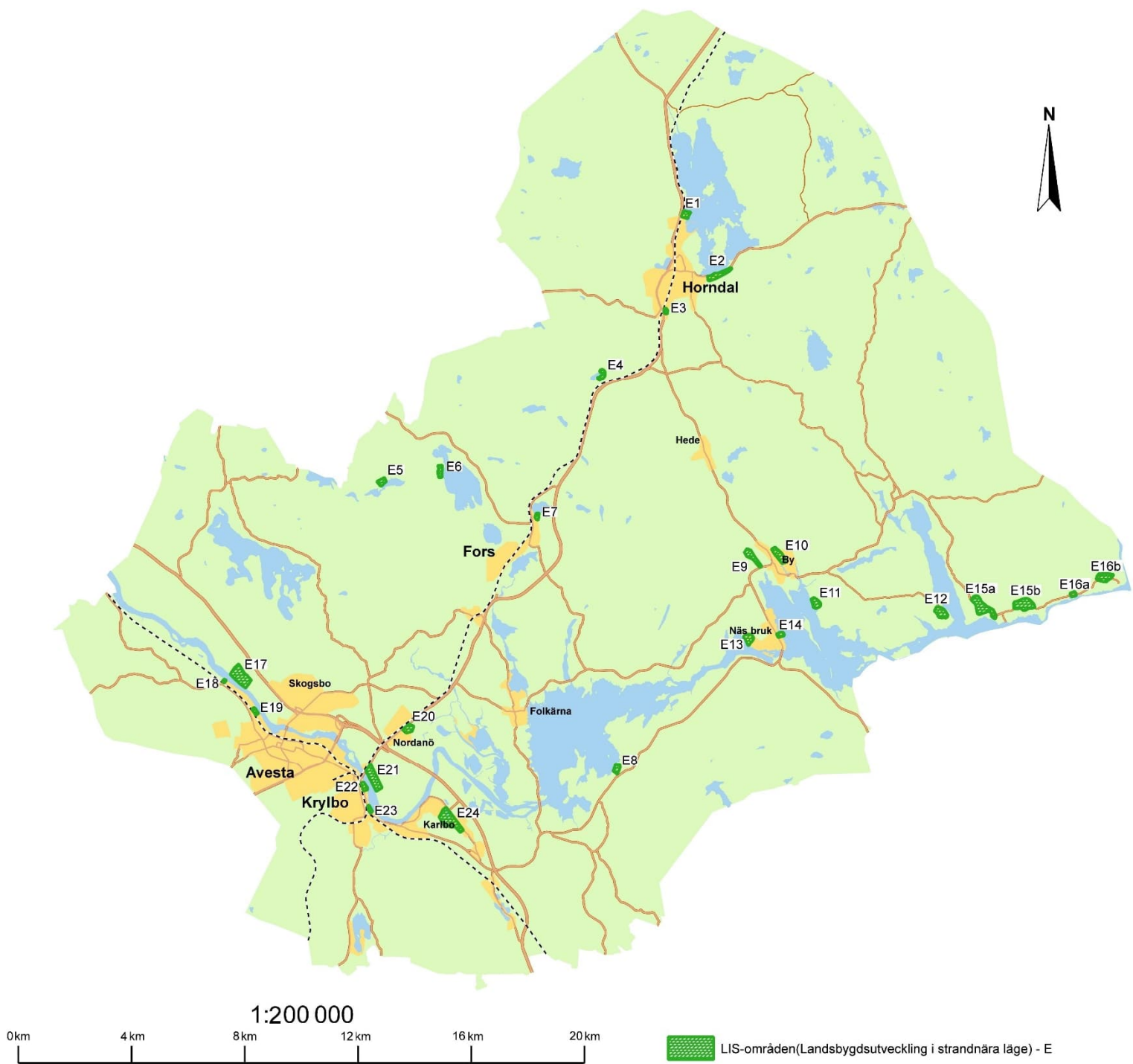
VA-utredningsområden A och B, ruta 1. Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.



VA-utredningsområden A och B, ruta 2. Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.



VA-utredningsområden D- framtida projekt, planuppdrag och liknande. Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.



VA-utredningsområden E- LIS områden (landsbygdsutveckling i strandnära läge). Utbredningen av ett eventuellt verksamhetsområde utreds närmare om det blir aktuellt med utbyggnad av den kommunala VA-anläggningen.